

Univerzita Karlova v Praze

1. lékařská fakulta

Studijní program: Ošetřovatelství

Studijní obor: Všeobecná sestra



Tereza Fuková

Podávání léčivých přípravků sestrou na standardním oddělení

Administration of medication in hospital wards

Bakalářská práce

Vedoucí závěrečné práce: Mgr. Monika Hošťálková

Praha, 2011

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 31. 3. 2011

TEREZA FUKOVÁ

Identifikační záznam:

FUKOVÁ, Tereza. *Podávání léčivých přípravků sestrou na standardním oddělení. [Administration of medication in hospital wards]*. Praha, 2011. 80s., 9 příl. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova v Praze, 1. Lékařská fakulta, Ústav teorie a praxe ošetrovatelství. Vedoucí práce Hošťálková, Monika.

Abstrakt v ČJ:

Bakalářská práce se zabývá podáváním léků na standardním oddělení. Teoretická část je zaměřena na ošetrovatelský proces při podávání léků, na formy léků a nejběžnější lékové skupiny. Práce také zjišťuje znalosti sester z oboru farmakologie, zda znají své kompetence a zda při podávání léků chybují. Data byla získána formou dotazníku, který obsahoval 19 otázek pro zdravotní sestry z interních, chirurgických, geriatrických a psychiatrických oddělení. Šetření bylo provedeno celkem u 100 všeobecných sester.

Klíčová slova v ČJ:

Sestra, léčivé přípravky, lék, podávání léků, standardní oddělení

Abstrakt v AJ:

This thesis concerns the administration of medication in hospital wards. The theoretical section describes the process followed by the nurses, the most common types of medication, and drug classification. The thesis then assesses the level of pharmacological and legal knowledge among the nursing staff, and the incidence of clinical mistakes. The data was obtained by means of a 19-question questionnaire, in a survey of 100 nurses in medical, surgical, geriatric and psychiatric wards.

Klíčová slova v AJ:

Nurse, medicine, medicament, administration of medication, hospital ward

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala Mgr. Monice Hošťálkové nejen za její cenné rady a připomínky, ale také za ochotu a trpělivost při vedení mé bakalářské práce.

Velice také děkuji Mgr. Lence Hejzlarové a Mgr. Ditě Svobodové za souhlas s provedením výzkumného šetření.

Zároveň děkuji všem zdravotním sestrám, které věnovaly svůj drahocenný čas a vyplněním dotazníků se podílely na výzkumném šetření.

Obsah

Úvod	7
Teoretická část	8
1 Sestra a léčivý přípravek	8
1.1 Kompetence sestry při podávání léčivých přípravků	8
1.1.1 Zákon 79/1997 Sb. o léčivech a o změnách a doplnění některých souvisejících zákonů	8
1.1.2 Vyhláška 424/2004 Sb. činnosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků	8
1.1.3 Kompetence sester v zahraničí	9
1.2 Podávání léčivých přípravků	10
1.2.1 Základní terminologie	10
1.2.2 Označení léku	11
1.2.3 Názvosloví léčiv	11
1.2.4 Formy léků	12
1.3 Ošetrovatelský proces při podávání léků per os	13
1.3.1 Záznam ordinace léků	14
1.3.2 Léková interakce	15
1.3.3 Zásady při podávání léků	16
1.4 Nejčastější skupiny léků podávaných na oddělení	17
1.4.1 Analgetika	18
1.4.2 Hypnotika	19
1.4.3 Antibiotika	20
1.4.4 Antiemetika	21
1.4.5 Antihypertenziva	21
1.4.6 Diuretika	22
1.5 Chyby při podávání léčivých přípravků	23
1.5.1 Ošetrovatelství a pochybení	23
1.5.2 Příčiny chyb ze strany sestry	24

Praktická část	25
2 Cíle práce a hypotézy	25
2.1 Cíle práce	25
2.2 Hypotézy	25
3 Metodika práce.....	26
3.1 Zdroje odborných poznatků	26
3.2 Charakteristika souboru respondentů.....	26
3.3 Užitá metoda šetření	26
3.4 Organizace dotazníkového šetření	28
3.5 Zpracování výsledků výzkumného šetření	28
4 Interpretace dat.....	29
4.1 Identifikační údaje	29
4.2 Interpretace dat k cíli č.1.....	33
4.3 Interpretace dat k cíli č.2.....	36
4.4 Interpretace dat k cíli č.3.....	42
4.5 Interpretace dat k cíli č.4.....	43
4.6 Interpretace dat k cíli č.5.....	45
4.7 Vyhodnocení hypotéz	53
Diskuse.....	55
Závěr.....	60
Seznam použité literatury	62
Seznam tabulek a grafů	66
Přílohy	68

Úvod

Téma podávání léčivých přípravků sestrou na oddělení jsem si vybrala, protože to je jedna ze základních činností, které sestra každodenně vykonává.

V současné době sestra nepodává lék pouze automaticky a strojově, ale musí znát anamnézu pacienta, kterému lék podává, musí vědět k čemu lék je a jaké možné komplikace mohou nastat.

Téma podávání léků je velice široké a tato práce je zaměřena pouze na podávání léků ústy, které patří k nejběžnějším způsobům, protože je pro pacienta nejpohodlnější. Má to ovšem také své kontraindikace, ke kterým patří například bezvědomí, zvracení nebo potřeba rychlého nástupu účinku léku (lék podaný ústy působí až za 20-30 min).

S podáváním léků také souvisí kompetence sester, které jsou dány vyhláškou 424/2004 Sb., kterou se stanoví činnosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. Sestry by se také měly orientovat v běžně užívaných skupinách léků na oddělení, ke kterým patří např. antibiotika, analgetika, hypnotika, antiemetika, antihypertenziva a diuretika. Sestra by měla znát základní charakteristiku každé skupiny léků, její zástupce, kontraindikace, nežádoucí účinky, případně zvláštnosti spojené s užíváním určitých léků.

Ve své práci se snažím zjistit, zda sestry znají své kompetence v podávání léků a zda mají základní farmakologické znalosti. Také se zabývám tím, zda sestry chybují a zda své chyby hlásí, pokud si jich jsou vědomy. Důležitý je také proces od zadání ordinace lékařem po podání léku sestrou, zda se na odděleních uskutečňují telefonické či ústní ordinace, a jak je poté proveden následný záznam do dokumentace. Velice důležité a možná často opomíjené může být rozlišování mezi podáním léku před jídlem nebo po jídle. Další povinností sestry je kontrola působení léku a aktivní vyhledávání výskytu nežádoucích účinků.

Jak ale skutečně probíhá celý proces při podávání léků na odděleních? Odpověď na tuto otázku se snažím zjistit a objasnit ve své práci.

Teoretická část

1 Sestra a léčivý přípravek

Sestra se ve své každodenní činnosti setkává s podáváním léků a dalšími úkony, které jsou s tím spojené. Plní ordinace lékaře, podává léky různými způsoby, kontroluje účinky léků, objednává a uskladňuje je. Veliký důraz se ovšem klade i na farmakologické znalosti, bez kterých se žádná sestra v praxi neobejde.

I když sestra ovládá perfektně farmakologické znalosti a pracuje pečlivě a svědomitě, nikde není vyloučeno, že ani ona nemůže udělat chybu. Z tohoto důvodu je důležitý systém hlášení mimořádných událostí a hlavně důvěra zdravotnického týmu k němu. Velice důležitá je také motivace a pozitivní atmosféra na pracovišti.

1.1 Kompetence sestry při podávání léčivých přípravků

1.1.1 Zákon 79/1997 Sb. o léčivech a o změnách a doplnění některých souvisejících zákonů

Zákon 79/1997 Sb. definuje podmínky pro manipulaci s léčivý: „Zacházet s léčivý mohou pouze osoby starší 18 let, způsobilé k právním úkonům, bezúhonné, splňující zdravotní a odborné předpoklady pro konkrétní druh a rozsah práce“ (§ 15 odst. 1 zákona). Podmínka dovršení 18 let se nevztahuje na studenty při výuce nebo zaškolování, kteří pracují pod odborným dohledem.

1.1.2 Vyhláška 424/2004 Sb. činnosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků

Kompetence všeobecné sestry a dalších nelékařských zdravotnických pracovníků definuje vyhláška 424/2004 Sb., ve které je důležitá k porozumění kompetencí všeobecné sestry definice ošetrovatelské péče.

„Ošetrovatelská péče je soubor odborných činností zaměřených na udržení, podporu a navrácení zdraví a uspokojování biologických, psychických a sociálních potřeb změněných nebo vzniklých v souvislosti s poruchou zdravotního stavu jednotlivců nebo skupin nebo v souvislosti s těhotenstvím a porodem, rozvoj, zachování nebo navrácení soběstačnosti; její součástí je také péče o nevyléčitelně nemocné, zmírňování jejich utrpení a zajištění klidného umírání a důstojné smrti. Základní ošetrovatelská péče je definovaná jako ošetrovatelská péče poskytovaná pacientům nad 6 let věku, kterým jejich zdravotní stav nebo léčebný a diagnostický postup umožňuje běžné aktivity denního života, jejichž riziko ohrožení základních životních funkcí, zejména dýchání, krevního oběhu, vědomí a vylučování, je minimální, a kteří jsou bez patologických změn psychického stavu“ (§ 2 odst. 1 vyhlášky).

Činnosti všeobecné sestry pracující bez odborného dohledu dle zákona č.96/2004 Sb. týkající se podávání léčivých přípravků a manipulací s nimi jsou ve vyhlášce definovány následovně:

- činnosti bez indikace lékaře – sestra zajišťuje přejímání, kontrolu, uložení léčivých přípravků, včetně návykových látek, a manipulaci s nimi a dále zajišťuje jejich dostatečnou zásobu

Dále jsou ve vyhlášce definovány činnosti na základě indikace lékaře:

- sestra podává léčivé přípravky s výjimkou nitrožilních injekcí nebo zavádění infuzí u novorozenců a dětí do 3 let a s výjimkou radiofarmak (vyhláška 424/2004 Sb.)

1.1.3 Kompetence sester v zahraničí

USA

Ve Spojených státech amerických se klade větší nárok na znalosti sester; z toho vyplývají i větší kompetence a zodpovědnost než mají sestry v České republice.

V USA mají zcela odlišný systém na podávání léků. Ordinace se neplní přímo z chorobopisu, ale veškeré ordinace přepisuje pověřená sestra na zvláštní arch,

tzv. MAR (Medication Administration Record), nanejvýš na 3 dny dopředu. MAR může být i v elektronické podobě, pokud je každý pokoj v nemocnici vybaven počítačem. Sestra si do počítače zadá jméno pacienta, den, popřípadě i hodinu a zobrazí se jí přesný seznam léků, který má pacient dostat. U každého léku se ještě objeví, na co si sestra má při podávání léku dát pozor. Léky jsou skladovány ve zvláštních zařízeních, které se nazývají například Omnicell, Pyxis nebo Accudose a jsou doplňovány dle ordinace lékařů. Sestra k takovému zařízení přijde, zadá své heslo a identifikační údaje pacienta a zařízení jí vydá lék pro daný den a hodinu (Medical Tribune, 25/2007).

Také v oblasti anesteziologie mají sestry větší kompetence. Existují certifikované anesteziologické sestry, které poskytují anestezii samostatně. A to i včetně zajištění dýchacích cest. Supervize lékaře je ovšem nutná. (Medical Tribune, 2011).

1.2 Podávání léčivých přípravků

1.2.1 Základní terminologie

Pro činnosti spojené s podáváním léčivých přípravků sestrou je důležité znát základní terminologii, se kterou se sestra každodenně setkává:

- Léčivo je látka nebo směs látek, které se podávají člověku nebo zvířeti za účelem diagnostiky, léčby nebo prevence.
- Léčivé látky jsou suroviny pro výrobu léčivých přípravků a léků.
- Léčivé přípravky vznikají upravením léčivých látek do určité lékové formy.
- Jako lék můžeme označit léčivé přípravky upravené do vhodné dispenzační formy (ampule, lékovky, tuby, přesně označené, s informačním letákem) (Mikšová et al., 2006).

Lék může být vyráběn jako magistralita či specialita. Magistrality jsou léky připravované v lékárnách. Speciality jsou léky vyráběné hromadně ve farmaceutických závodech.

1.2.2 Označení léku

Každý lék připravený v lékárně obsahuje způsob použití dle barvy štítku (bílý štítek – vnitřní použití, červený štítek – zevní použití, černý štítek s bílým názvem a symbolem lebky - jedy), název přípravku a formu, datum přípravy, označení lékárny a dobu použitelnosti (Mikšová et al., 2006).

Speciality obsahují:

- název léku a formu (např.: Nurofen 24 tbl.)
- chemické složení a sílu léku
- orientační označení síly léku
(forte – silný, mitte – slabý, biforte – dvojnásobně silný)
- expirační doba
- informace týkající se indikace, dávkování, aplikace, skladování
- údaje o výrobcu
- další údaje – komu je lék určen (pro adultis – pro dospělé, pro infantibus- pro děti), informace týkající se účinku
(retard – prodloužený účinek, duplex –dvojitý účinek)

1.2.3 Názvosloví léčiv

V praxi je velice důležité, aby se sestra orientovala v názvosloví léčiv, protože každý lék má 4 možné názvy.

Generický název je vytvořen podle pravidel WHO (World Health Organization). Umožňuje identifikaci kdekoliv na světě a vychází ze složení léku.

Oficiální název je uveden v lékopisu daného státu (Český lékopis je základní farmaceutické dílo normativního charakteru s celostátní závazností).

Chemický název vychází z chemického složení léku.

Obchodní název je název, pod kterým je lék distribuován farmaceutickou firmou (Mikšová et al., 2006; Kelnarová et al., 2009).

Pro lepší představu názvů léků uvedu příklad pro lék Ibalgin, což je obchodní název. Další léky, které jsou vyráběny se stejnou účinnou látkou, ale jinou farmaceutickou firmou jsou například Brufen, Ibumax nebo Nurofen. Pro všechny tyto léky je společný generický název – Ibuprofen, lékopisný název – Ibuprofenum a chemický název – kyselina (RS)-2-(4-isobutylfenyl)propionová.

1.2.4 *Formy léků*

Další důležitou oblastí, v které by se sestra měla orientovat, jsou formy léků. Každá forma má svůj specifický způsob použití. Léky mají tři základní formy – pevnou, polopevnou a tekutou.

Mezi pevné léky patří:

- tablety (tabulettae - tbl.) – vznikají slisováním práškových směsí léčivých a pomocných látek
- šumivé tablety (tabulettae effervescens – eff.) – slisované léky rozpustné ve vodě
- prášky (pulveres – plv.) – sypké léky v želatinových tobolkách
- dražé (tabulettae obductae – drg.) – jsou léky obalené ve sladkém barevném povlaku, aby nepoškodily zubní sklovinu
- kapsle (capsules – cps.) – lék v želatinovém obalu, který zajišťuje pomalejší uvolňování v zažívacím traktu
- zrnka (granula – gran.) – prášky stlačené do drobných kuliček

Polopevné léky se užívají hlavně k zevnímu použití; jsou to masti, pasty, gelové mazání, krémy a mýdla. Dalé sem patří čípky, které se zavádějí do konečníku, a poševní koule, které se zavádějí do pochvy.

Tekuté léky:

- roztoky (solutines- sol.) – vyroben z látek rozpustných v kapalině, které se aplikují do úst, nosu, očí a uší
- suspenze (suspensio – susp.) – látka smíchaná s gelem kvůli ochraně sliznice
- výtažky (extracta – extr.) – látky získané vyluhováním z drog (sušené části rostlin) a smíchané s lihem, éterem nebo vodou (podávají se ústy)
- směsi (mixturae – mix.) – vznikají spojením více léčiv v tekutině (před použitím protřepat)
- čaje (species – spec.) – vyrobeny z různých druhů bylin
- olejnaté přípravky – zpravidla vitamíny (rozpustné v tucích) přidané do oleje
- sirup (sir.) – koncentrovaný roztok cukru s přidáním léčivem (Kelnarová et al., 2009; Mikšová et al., 2006)

1.3 Ošetřovatelský proces při podávání léků per os

Podávání léků na základě ordinace lékaře patří ke každodenním činnostem sestry. Podání léku bez indikace lékaře je nepřípustné, avšak v praxi se můžeme setkat s tím, že sestra lék podá a lékař naordinuje lék dodatečně.

„Upozorňujeme na to, že bez změny ordinace lékařem nesmí sestra pacientovi podat generický ekvivalent (tedy léčivo se stejným obsahem účinné látky a s jiným výrobním názvem)“ (Florence, 9/2007, s. 355).

Postupy při předepisování a podávání léků (např.: telefonické ordinace) nejsou upravovány českou legislativou. Tyto postupy by měly být upravovány formou vnitřních předpisů. Výjimku při nedodržení písemné ordinace lze připustit v časové tísní, například ordinování léků při resuscitaci (Sestra 4/2005).

Jako příklad uvádím vnitřní předpisy Thomayerovy nemocnice, kde telefonická ordinace není vůbec stanovena; lze pouze z daných bodů a doporučených postupů odvodit, že ordinace by měla být písemná:

- Ordinace musí být zcela ***jasná a čitelná***.
- Léčivé přípravky pro pacienta podává sestra ***podle zdravotnické dokumentace*** pacienta z ordinačního listu.

Pro sestru je velice důležité, aby měla dostatečné znalosti z oblasti farmakologie, přestože podáváním léků plní pouze ordinace lékaře.

Každá sestra musí znát pět zásad správného podávání léků:

- správný pacient
- správný lék
- správná dávka
- správný čas
- správný způsob

V první řadě je důležité, aby sestra posoudila stav pacienta. Je potřeba znát z anamnestických údajů, zda není pacient na některé léky alergický, a dále je nutná znalost možných kontraindikací při podávání léků perorálně. Patří sem například zvracení, bezvědomí nebo některá vyšetření zažívacího traktu.

1.3.1 Záznam ordinace léků

Při podávání léků se sestra řídí ordinací lékaře, kde je zaznamenán název léku, doba podání a množství. Léky je možno podávat ráno, v poledne nebo večer, přesné časové rozmezí většinou určuje příslušné oddělení a jeho zvyklosti.

Záznam ordinace léků může mít tyto podoby:

- 1-1-1 lék podávat 3x denně – ráno, v poledne, večer
- 1-0-1 lék podávat 2x denně – ráno, večer
- 1-0-2 lék podávat 2x denně – ráno 1 a večer 2
- 1-0-0 lék podávat 1x denně – ráno

- 0-0-1 lék podávat 1x denně – večer
- 0-1/2-0 lék podávat 1x denně – v poledne ½ tablety
- dlp. dle potřeby
- 1 tbl./N 1 tableta na noc

(Kelnarová et al., 2009; Rozsypalová et al., 2002)

Také pro předepisování léků dle potřeby by měl existovat vnitřní předpis na úpravu této formy ordinace. Mělo by být jasně specifikováno, zda podat lék například při bolesti nebo při teplotě vyšší nad $X^{\circ}\text{C}$. Také by ordinace měla obsahovat informaci, jaké maximální celkové (za 24h) i jednorázové množství léku je možno podat a intervaly mezi jednotlivými dávkami (Sestra 4/2005).

1.3.2 Léková interakce

S podáváním léků také souvisí léková interakce. Jde o ovlivnění působení jednoho léku jiným lékem, nápojem či potravinou. K nejzávažnějším interakcím může dojít zejména u antikoagulancií a antidiabetik. Pro předcházení lékových interakcí je zásadní používat co nejméně léků.

Ovlivňovat působení léku mohou již nápoje. V první řadě sem lze zařadit **alkohol**, který sám o sobě působí tlumivě na centrální nervový systém, a je tedy nevhodné ho užívat s léky tlumícími CNS (centrální nervový systém), například hypnotika. Dalším nevhodným nápojem může být **mléko**, které může mít vliv na léky hlavně kvůli obsahu vápníku. Mléko ovlivňuje hlavně tetracyklinová antibiotika (snižuje antibakteriální účinek) nebo chinolová chemoterapeutika, protože v kombinaci s těmito léky se vytvářejí obtížně vstřebatelné komplexy. Naopak konzumace mléka se Zinnatem (antibiotika) se působení léku zvyšuje. Další nápoj ovlivňující léky je **šťáva z citrusových plodů**, která zpomaluje metabolizaci léků ve střevě. Dochází poté ke zvýšení účinku léku nebo jeho prodloužení, v některých případech dokonce ke zvýšenému výskytu nežádoucích účinků. Jako vhodný nápoj se doporučují **minerální vody**, které jsou vhodné pro většinu léků kromě bisfosfonátů (léky používající se k terapii a prevenci osteoporózy). Také **jablečná šťáva** může snížit vstřebávání antihistaminika

fexofenadinu až o 72%. **Čaj** kvůli obsahu taninu může zase ovlivnit vstřebávání léků používajících se k léčbě anemie. Pokud chceme tedy předejít ovlivnění účinku léků, je nejvhodnějším nápojem obyčejná voda (Špinar, 2007; Rosdahl, 1995).

Působení léků také mohou ovlivnit potravinové doplňky. Nejproblémovějším je **třezalka tečkovaná**, která snižuje působení některých léků, nebo dokonce může způsobit selhání terapie. Mezi ovlivňované skupiny léků třezalkou patří imunosupresiva, antihypertenziva, antiarytmika nebo perorální antikoncepce.

Dále značně ovlivňuje působení antikoagulancií **vitamín K**, který se nachází v některých potravinách (brokolice, celer, kapusta, květák, petržel, špenát, zelený čaj). Vitamin K ve větším množství může snižovat účinky antikoagulancií (Warfarin – užívání per os). Dieta u osob užívající antikoagulancia by neměla mít přílišné denní ani sezónní výkyvy přívodu vitamínu K a ani by neměla obsahovat příliš vysoké obsahy vitamínu K v konzumovaných potravinách. Účinek Warfarinu také ovlivňují některé léky, jako například piracetam, kyselina acetylsalicylová, paracetamol nebo nesteroidní antirevmatika. Tyto léky užívané spolu s Warfarinem mohou zvyšovat riziko krvácení.

U každého léku je důležité, zda se podává před jídlem nebo po jídle (např.: perorální diabetika se podávají zásadně před jídlem). Podání léku nalačno často urychlí jeho vstřebávání, ale některé léky mohou podráždit sliznici trávicího ústrojí, pokud se nepodají s jídlem nebo po jídle. Podáváním některých léků po jídle můžeme také snížit riziko vzniku nevolnosti. Naopak některé léky se při podávání po jídle vstřebávají velice pomalu, což snižuje jejich účinek a proto je lepší tyto léky užívat před jídlem. Každý lék má své specifikum, kdy se má podávat, a je proto velice nutné, aby sestra tyto informace měla nebo si je před podáním příslušného léku zjistila.

1.3.3 Zásady při podávání léků

Než začne sestra připravovat léky, je nutné mít čisté ruce (dodržovat správné techniky pro mytí rukou); dále musí dodržovat zásady přípravy léků. Sestra se

nikdy nedotýká léků rukou z hygienických důvodů, ale také z důvodu vzniku alergie. Vždy manipuluje s pinzetou, možné je požadovaný počet tablet vysypat z tuby do víčka.

Sestra má několik možností kde připravovat léky, to se ovšem odvíjí od zvyklostí oddělení. Léky lze připravovat přímo u pacienta na pokoji, nebo je možné připravit léky do označených lékovek v pracovně sester a následně roznést na pokoje. Na některých odděleních se léky připravují i podávají v pracovně sester, například na psychiatrickém oddělení.

Před podáváním léků si sestra připraví lékový podnos nebo vozík, lékovky, lžičky, odměrky, pomůcky na pūlení tablet (tzv. pūlítka), pinzetu, třecí misku na drcení léků, emitní misku, čtverečky buničiny a tekutiny na zapíjení léků. Nejvhodnější tekutinou je čaj, voda nebo ovocná šťáva. Méně vhodné je například mléko nebo káva. Zcela nevhodné jsou alkoholické nápoje.

Lék se podává vždy z originálního balení: sestra zároveň provádí trojí kontrolu. Lék zkontroluje vždy při vyjmutí z lékárny, při vlastní přípravě a při ukládání zpět.

Před samotným podáním léku vždy ověřujeme totožnost pacienta dotazem „Jak se jmenujete?“. Dále informujeme pacienta o důvodu podání léku a o možných nežádoucích účincích léku.

U pacienta vždy kontrolujeme užití léku, působení a možné nežádoucí účinky. Po podání léku provedem ihned zápis do dokumentace (Kelarová et al., 2009; Rozsypalová et al., 2002; Kozier, 1995).

1.4 Nejčastější skupiny léků podávaných na oddělení

Na každém standardním oddělení se sestra běžně setkává s několika základními skupinami léků, o kterých by měla mít alespoň základní znalosti. Měla by znát způsob užívání, možné nežádoucí účinky, kontraindikace a nebo zvláštnosti při užívání.

1.4.1 Analgetika

Analgetika jsou nejběžnější skupinou léků užívaných na každém standardním oddělení. Jde o skupinu léků tlumících bolest.

Bolest je vnímána jako nepříjemný vjem, který organismu signalizuje aktuální nebo potenciální poškození tkáně.

Analgetika lze rozdělit na několik druhů, do kterých patří antipyretická analgetika, nesteroidní antirevmatika, opioidní analgetika a lokální a celková anestetika.

Antipyretická analgetika a nesteroidní antirevmatika mají účinek analgetický a antipyretický. Antirevmatika mají ještě navíc protizánětlivé vlastnosti.

Antipyretická analgetika jsou paracetamol (Paralen, Panadol, Ataralgin, Coldrex), fenazon a metamizol (Algifen, Novalgin). U paracetamolu je nejzávažnější nežádoucí účinek možné předávkování, které může končit i smrtí, při dávkách vyšších 10g (pro běžné užívání stačí dávka 0,5–1,0g až 4x denně). Při užívání paracetamolu je nežádoucí konzumovat alkoholické nápoje z důvodu rizika hepatotoxicity (chemicky způsobené poškození jater). Při současném užívání paracetamolu s Warfarinem (antikoagulancia – skupina léků snižující srážlivost krve) hrozí zvýšené riziko krvácení. Léky metamizolového typu nejsou doporučovány pro dlouhodobá používání, ale pouze k cílené léčbě. Působí velice dobře i při kolikových bolestech (např. spasmy žlučníku) (Lüllmann, 2007; Rosenfeld, 2007).

Antirevmatika jsou například Ibalgin nebo Diclofenac a léky s kyselinou acetylsalicylovou (Aspirin, Acylpirin, Anopyrin). Nesteroidní antirevmatika působí velice dobře protizánětlivě, ale mají více nežádoucích účinků. Řadíme sem možné dráždění žaludeční sliznice a riziko vzniku peptického vředu nebo riziko astmatického záchvatu. Nedoporučuje se podávat antirevmatika ke konci těhotenství z důvodu oslabení děložních kontrakcí a krvácení. Léčba nesteroidními antirevmatiky by měla začínat nízkými dávkami a nesmí se kombinovat dvě nesteroidní antirevmatika současně (Perlík, 2005).

Další velice důležitou skupinou, která patří do analgetik, jsou **opiodní analgetika**, která se používají k tišení velmi silné bolesti (pooperační bolesti nebo chronické bolesti nádorového původu). Opiodní analgetika jsou vyráběna z látek přírodního typu nebo jsou vyráběna synteticky. Opioidy mají také antitusický účinek, snižují tonus hladkého svalstva, zpomalují vyprazdňování žaludku, snižují pozornost a schopnost soustředit se, navozují pocit eufie a jsou návyková. Řadíme sem analgetika morfinového typu (Sevredol, Morphin – injekční roztok), syntetické deriváty morfinu (Fortral, Dolsin – injekční roztok, Fentanyl – transdermální náplast). Další opioidní analgetika, která téměř nejsou návyková, jsou například Tramal nebo Tralgit. Hlavní kontraindikací opioidů je útlum dechového centra nebo závažné poruchy jater. Při předávkování opioidy lze použít Naloxon (Perlík, 2005, Lüllmann, 2007).

1.4.2 Hypnotika

Hypnotika jsou léky používající se k navození spánku. V nízkém dávkování mají též anxiolytický účinek (platí pro benzodiazepiny).

Hypnotika můžeme rozdělit na hypnotika I.generace, kam patří barbituráty (např. Phenaemal), které v dnešní době již nemají takové využití. Barbituráty způsobují dechový útlum, útlum kardiovaskulárního systému a jsou návykové. Hypnotika II.generace jsou benzodiazepiny, které působí také sedativně, tedy uklidňují, uvolňují, zmírňují strach a navozují spánek. Výhodou benzodiazepinů je, že v terapeutických dávkách neovlivňují vegetativní centra, což znamená téměř nulové riziko zneužití benzodiazepinů k suicidii, a jsou jen mírně návyková. Mezi hlavní zástupce benzodiazepinů patří Dormicum a Midazolam (injekční roztok). Další benzodiazepiny, které se používají hlavně jako anxiolytika jsou Neurol, Xanax a Diazepam, který se užívá také jako antiepileptikum. III.generace hypnotik jsou selektivní agonisté benzodiazepinových receptorů, kam řadíme Hypnogen, Stilnox nebo Zopitin. Hypnotika III. generace by měla být vždy první volbou při poruchách spánku (Perlík, 2005, Lüllmann, 2007).

Hlavní kontraindikace pro hypnotika jsou abúzus alkoholu nebo jiných návykových látek, myastenia gravis (onemocnění postihující nervosvalový přenos, tzn. oslabení volního pohybu, který je vykonáván příčně pruhovaným svalstvem), syndrom spánkové apnoe, děti mladší 15ti let nebo užívání léků utlumujících CNS, např. opioidních analgetik, anxiolytik, antidepresiv nebo antiepileptik.

1.4.3 Antibiotika

Antibiotika jsou léky proti bakteriálním infekcím, které mohou být úzkospektrá (působí proti málo druhům bakterií) nebo širokospektrá (působí proti mnoho druhům bakterií). Dělí se podle mechanismu ovlivnění cílových struktur (např.: syntéza buněčné stěny, replikace DNA). Antibiotika je velice důležité podávat s rozmyslem a s ohledem na celkový stav pacienta, místo vzniku infekce a alergické reakci v minulosti (Perlík, 2005).

Mezi nejpoužívanější antibiotika řadíme peniciliny (Duomox, Amoxihexal, Penbene, Amoksiklav, Augmentin nebo Megamox), které jsou vysoce účinné vůči streptokokům nebo stafylokokům a mají nízkou toxicitu.

Další skupinou antibiotik jsou tetracykliny (Deoxymykoin, Doxybene, Doxycyclin), které působí primárně bakteriostaticky (zabraňující růst bakterií) a jsou širokospektré.

Cefalosporiny (Zinacef, Zinnat, Xorimax) jsou další skupinou, která se též hojně používá díky malému množství vedlejších účinků a možné kombinaci i s jinými antibiotiky.

Mezi makrolidy řadíme Rovamycine, Fromilid, Klacid a Clarithromycin-Teva, které jsou velice účinné proti stafylokokům intracelulárním parazitům (např.: Mycoplasma, Legionella, Chlamydia trachomatis).

Dalšími skupinami antibiotik jsou kombinace sulfonamidů a trimethoprimů (Biseptol, Cotrimoxazol, Sumetrolim), linkosamidy (Dalacin) nebo chinolová antibakteriální léčiva (Ofloxin, Ciphin, Ciplox, Ciprinol).

Mezi hlavní nežádoucí účinky antibiotik lze zařadit narušení střevní mikroflóry, průjemy nebo alergické reakce.

Mezi nejčastější kontraindikace u antibiotik (liší se dle druhu, ale často jsou podobné) řadíme těhotenství, kojení, alergie, infekční mononukleóza nebo těžší porucha funkce jater.

1.4.4 Antiemetika

Antiemetika jsou léky používané k terapii nauzey a zvracení. Léky proti zvracení podáváme pouze tehdy, známe-li příčinu zvracení, například při léčbě cytostatiky a kardiotoniky, nebo k urychlení vyprázdnění žaludku před operací. Pokud je nauzea způsobená psychicky nebo nemocí z pohybu (kinetóza), nelze použít antiemetika zde uváděná, ale jiná antiemetika (např. Kinedryl nebo Travel-Gum). Mezi starší antiemetika řadíme antagonisty dopaminových receptorů. Hlavním zástupcem je metoklopramid (Degan). Antagonisté serotoninových receptorů jsou novější antiemetika (Emeset, Novetron, Ondasetron Sandoz, Setronon, Zofran). Jejich nežádoucími účinky jsou bolest hlavy, zácpa nebo kožní vyrážky (Neuwirth, 1989).

1.4.5 Antihypertenziva

Antihypertenziva jsou léky, které používáme pro léčbu vysokého tlaku (tzn. tlak opakovaně naměřený vyšší než 140/90 mmHg). Léků na vysoký tlak je celá řada, diuretika (viz další kapitola), inhibitory ACE (angiotenzin konvertujícího enzymu), beta-blokátory, blokátory kalciových kanálů až po centrálně působící látky. Antihypertenziva se nepoužívají pro léčbu příčiny vysokého tlaku, ale na ovlivnění jeho symptomů (Neuwirth, 1989).

Mezi inhibitory ACE patří například Prestarium, Diroton nebo Ramil. Tyto léky se též využívají při srdečním selhávání nebo akutním infarktu myokardu. Nežádoucí účinky mohou být hypotenze po první dávce, zhoršení renálních funkcí nebo kašel.

Blokátory kalciových kanálů se používají také k prevenci srdeční ischemie. Řadíme sem například Isoptin nebo Lekoptin.

V poslední řadě sem patří centrálně působící látky. U těchto léků nehrozí hypotenze při změně polohy (ortostatická hypotenze). Mezi zástupce patří alfa-metyldopa (Dopegyt). K nežádoucím účinkům patří sedativní efekt, únava, ospalost (Lüllmann, 2007).

1.4.6 Diuretika

Diuretika jsou léky zvyšující tvorbu moči na principu omezení zpětného vstřebávání sodíku a chloridů v ledvinových kanálcích. Tím vedou k jejich zvýšenému vylučování, což má za následek i zvýšené vylučování vody. Se sodíkem se také vylučuje draslík. To patří k nežádoucím účinkům diuretik, protože může dojít k hypokalémii (snížená hladina draslíku v krvi).

Diuretika lze rozdělit podle místa působení.

Diuretika působící v proximálním tubulu jsou inhibitory karboanhydrázy (Diluran, Cosopt). Hlavní indikací těchto léků je terapie glaukomu. Mezi nežádoucí účinky můžeme zařadit metabolickou acidózu, tvorbu ledvinových kamenů nebo hypokalémie.

Další skupinou diuretik jsou ta, která působí v distálním tubulu – Thiazidiny (Lorista, Moduretic, Ramipril). Používají se zejména při arteriální hypertenzi nebo srdečním selhávání.

Dále to jsou diuretika působící v Henleově kličce - například furosemid (Furon, Furorese, Furosemid-Slovakofarmaka).

Osmotická diuretika zvyšují vylučování vody a hlavní využití je u poruchy renální hemodynamiky nebo při snížení intrakraniálního či nitroočního tlaku. Nežádoucí účinky jsou bolesti hlavy, zvracení nebo dehydratace. Mezi hlavní zástupce patří manitol.

Poslední skupinou jsou draslík šetřící diuretika, mezi které řadíme Verospiron a Amilorid. Hlavním důvodem k indikaci bývá primární nebo sekundární aldosteronismus (důsledek srdečního selhávání nebo jaterní cirhózy) (Lüllmann, 2007).

1.5 Chyby při podávání léčivých přípravků

„Mezi běžné příčiny chyb v podání léků patří nepozornost, spěch, chyba v označení léku, chyba v komunikaci, únava“ (Florence, 5/2009, s. 42).

V současné době se klade veliký důraz na efektivní předcházení vzniku mimořádných událostí. „Mimořádnou událostí se nazývá jakákoliv událost, při které došlo k pochybení během léčby, výkonu nebo procedury.“ (Škrla, 2008, s. 50) V České republice není doposud klasifikace mimořádných událostí standardizována, tedy každé zdravotnické zařízení má možnost vytvořit si vlastní systém. Efektivní strategie se nachází v zavedení „katalogu“ rizik, který spravuje krizový manager. „Katalog“ rizik umožňuje, aby zdravotnické zařízení mělo dostatečný přehled o možných hrozbách. „Pracovníci by měli vědět o typech a příčinách chyb, aby je mohli snáze předvídat“ (Florence, 7-8/2007, s. 291).

Hlášení mimořádných událostí je důležité pro budoucí postup a předcházení chyb, přesto jsou u nás v tomto systému zatím ještě obrovské nedostatky. U tohoto systému se objevují určité bariéry, proč sestry, lékaři nebo jiní zdravotničtí pracovníci chyby nehlásí. Jednou z bariér je nedůvěra k systému hlášení, pocit ztráty času nebo nedostatek zpětné vazby. Sestry také může ovlivnit neznalost systému hlášení, mohou mít strach z disciplinárního postihu nebo nemají důvěru ve schopnost managementu řešit problém. Velice důležité je také přítomnost výhod, protože pokud sestry nebudou spatřovat v systému výhody, bude jim chybět motivaci k hlášení chyb.

Nejčastější pochybení ve zdravotnických zařízeních vzniká v důsledku chybné diagnózy a nesprávné léčby (40%) a medikačních chyb (28%) (Škrla, 2008).

1.5.1 Ošetřovatelství a pochybení

Dříve se bral větší důraz na lékaře a jejich chyby, kterých se dopouštějí. Vzhledem k tomu, že sestry jsou nejpočetnější skupinou ve zdravotnických zařízeních a i ony se mohou chyb dopouštět, je nutné, abychom na ně mysleli a napomáhali jim edukací a motivací k systému hlášení chyb.

Druhým největším problémem v pochybeních jsou medikační chyby. Jelikož sestry se podílejí značnou částí na procesu podávání léků, je důležité se snažit chyby v této oblasti odstraňovat. Již při předepisování medikace lékařem může dojít k chybám, přesto by zkušená sestra mohla mnohdy chybu rozpoznat a upozornit lékaře. K dalším chybám může dojít při přípravě léků nebo při jeho podávání .

1.5.2 Příčiny chyb ze strany sestry

Medikační chyby ze strany sester vznikají často z důvodu chybné identifikace pacienta. Sestra by měla mít na paměti, že by si u pacienta neměla ověřovat jeho totožnost dotazem „Jste pan Novák?“, ale naopak „Jak se jmenujete?“. Následně by měla ještě zkontrolovat identifikační štítek pacienta. Chyby mohou být také způsobeny nepozorností, přílišnou sebedůvěrou, nebo neznalostí terapeutických dávek léků a jejich vedlejších účinků. Někdy je pochybení způsobeno podáním léku v nesprávnou dobu nebo dokonce nepodáním léku (Škrla, 2008).

Velmi důležitou roli také hraje komunikace a správné vedené dokomuntace. Nejde jen o komunikaci s pacientem, která je přesto velice důležitá, například při odběru anamnézy, ale i o komunikaci v ošetrovatelském týmu a mezi lékaři a sestrami. Neefektivní komunikace se podílí na chybách vzniklých v důsledku nekvalitní verbální, telefonické nebo písemné komunikaci. Lékařské ordinace v souvislosti s pochybením mohou být opožděné, opomenuté nebo chybně interpretované (Škrla, 2008).

Sestry se nejčastěji dopouštějí základních chyb, které mohou vést k pochybení. Lze sem zařadit předčasný zápis o podání léku, přestože ještě nebyl podán, nevěnování dostatečné pozornosti dekurzům nebo chybějící zápis o reakci pacienta na léčbu (Florence, 6/2007).

Předcházet chybám lze nejlépe díky elektronické preskripci, elektronickou identifikací pacienta, dvojitou kontrolou a pravidelným školením (Florence 5/2009).

Praktická část

2 Cíle práce a hypotézy

2.1 Cíle práce

- Cíl 1. Zjistit, zda sestry znají své kompetence při podávání léků.
- Cíl 2. Zmapovat plnění ordinací sestrou.
- Cíl 3. Zjistit, zda sestry chybují při podávání léků.
- Cíl 4. Zjistit, zda sestry kontrolují působení a užívání léku před nebo po jídle.
- Cíl 5. Zaměřit se na farmakologické znalosti sester.

2.2 Hypotézy

- Hypotéza 1. Všeobecné sestry znají své kompetence při podávání léků.
- Hypotéza 2. Všeobecné sestry při podávání léků chybují, ale nehlásí to.
- Hypotéza 3. Všeobecné sestry mají dobré znalosti v oboru farmakologie.
- Hypotéza 4. Všeobecné sestry nekontrolují u pacientů působení léků.

3 Metodika práce

3.1 Zdroje odborných poznatků

Odborné poznatky, které jsem čerpala pro svou práci, byly získány z odborné literatury, odborných časopisů vztahující se k danému tématu, české odborné rešerše, bakalářských prací, přednášek a stáží během vysokoškolského studia.

Z informačních pramenů byl použit Katalog Národní lékařské knihovny Praha, Centrální katalog Univerzity Karlovy v Praze, databáze Theses.cz, Rozcestník knihoven v ČR a internetový vyhledávač Google.

Dalším zdrojem odborných informací o dané problematice byly staniční a vrchní sestry oddělení, kde jsem prováděla výzkumné šetření.

3.2 Charakteristika souboru respondentů

Pro dané výzkumné šetření byly vybrány cíleně čtyři druhy **standardních oddělení**. Část šetření byla prováděna na **interním, chirurgickém a geriatrickém oddělení** Thomayerovy nemocnice v Praze se souhlasem náměstkyně pro nelékařská zdravotnická povolání Mgr. Lenky Hejzlarové. Zbýlá část dotazníků byla rozdána na **psychiatrické oddělení** Všeobecné fakultní nemocnice v Praze se souhlasem náměstkyně pro nelékařská zdravotnická povolání Mgr. Dity Svobodové.

Po předcházející domluvě s hlavní a vrchní sestrou byly osloveny všeobecné sestry z výše uvedených oddělení. Pro dotazníkové šetření nebyla stanovena žádná kritéria pro výběr sester.

3.3 Užitá metoda šetření

Praktická část této práce byla pojata formou kvantitativního výzkumu, při kterém byla použita metoda sběru dat prostřednictvím dotazníků (použitý dotazník viz příloha 1).

Dotazník byl sestaven dle cílů s pomocí Mgr. Moniky Hošťálkové. Dotazník obsahuje 19 položek, které jsou rozděleny do čtyř částí (A, B, C a D). Jednotlivé části jsou rozdělené tak, aby směřovaly k jednotlivým cílům.

V úvodu dotazníku je průvodní pasáž, která potvrzuje zaručení anonymity sester a definuje účel výzkumného šetření. Dále následuje část A s položkami týkající se identifikačních údajů. Následují části B, C a D s otázkami zjišťovacími.

V dotazníku byly použity otázky otevřené, kdy sestry nevybíraly žádné předdefinované odpovědi, ale odpovídaly vlastními slovy. Tyto otázky měly za účel zjistit farmakologické znalosti sester. Dále byly použity otázky uzavřené dichotomické, které nabízí sestrám jednoduchou možnost odpovědi (např.: ano - ne). Další typy otázek, které byly použity při tvorbě dotazníku, byly otázky uzavřené trichotomické (např.: ano – ne – nevím) a vícehodnotové, které nabízejí více možných variant odpovědí. Dotazník obsahuje i otázky polouzavřené, kdy je respondentovi nabídnuto několik variant odpovědí a k tomu je přidána uniková varianta (např.: „jiné...“).

Rozdělení dotazníku:

1. část dotazníku, **část A**, zjišťuje základní identifikační údaje (v dotazníku položky 1 - 4)
2. část dotazníku, **část B**, obsahuje otázky vztahující se k cíli č. 1, které zjišťují, zda znají sestry své kompetence (v dotazníku položky 5 - 7)
3. část dotazníku, **část C**, je tvořena 5 položkami směřujícím k cíli č. 2 (v dotazníku položky 8, 9, 11 a 12) a č. 3 (v dotazníku položka 10), které dávají informace, jak probíhá plnění ordinací sestrou a zda sestry chybují
4. část dotazníku, **část D**, obsahuje 7 položek patřících k cíli č. 4 (v dotazníku položka 13 a 14), č. 5 (v dotazníku položka 15 - 18) a č. 2 (v dotazníku položka 19) mapující působení léků a farmakologické znalosti sester

3.4 Organizace dotazníkového šetření

Samotnému výzkumu předcházel pilotní výzkum (šetření), na jehož základě byly provedeny drobné změny v dotazníku; následovala vlastní realizace dotazníkového šetření.

Výzkumné šetření probíhalo na odděleních po dohodě s hlavními sestrami, které na základě žádosti a po prostudování dotazníku udělily písemný souhlas k výzkumu (viz příloha 5, 6, 7 a 8).

V průběhu prosince 2010 a ledna 2011 byly dotazníky rozdány vrchním sestrám daných oddělení. Vrchní sestry byly seznámeny s cílem dotazníku a anonymitě. K sestrám se dotazníky dostaly prostřednictvím vrchní nebo staniční sestry.

Celkem bylo rozdáno 120 dotazníků, 30 na každé oddělení. Z celkového počtu se vrátilo 108 dotazníků, což je 90% návratnosti. Dotazníky, které byly neúplně vyplněny, nebyly použity, bylo jich 8. Pro výsledky výzkumu bylo zpracováno 100 (100 %) dotazníků.

3.5 Zpracování výsledků výzkumného šetření

Sběr dat trval dva měsíce a následné zpracování probíhalo ručně do četnostních tabulek pomocí daných vzorců. Data jsou vyjádřena absolutní a relativní četností. Relativní četnost je zpracována pomocí sloupcových grafů a výsledky jsou zaokrouhleny na dvě desetinná místa.

Relativní četnost byla získána matematickou řadou:

$$f_i = n_i / N$$

f_i – relativní četnost (vyjádřena v %)

n_i – absolutní četnost

N – celková četnost

Pro výpočty, tvorbu grafů a tabulek byl použit tabulkový procesor Microsoft Office Excel 2007 a textový editor Microsoft Office Word 2007 operačního systému Windows XP.

4 Interpretace dat

4.1 Identifikační údaje

Položka v dotazníku č. 1 - Druh oddělení

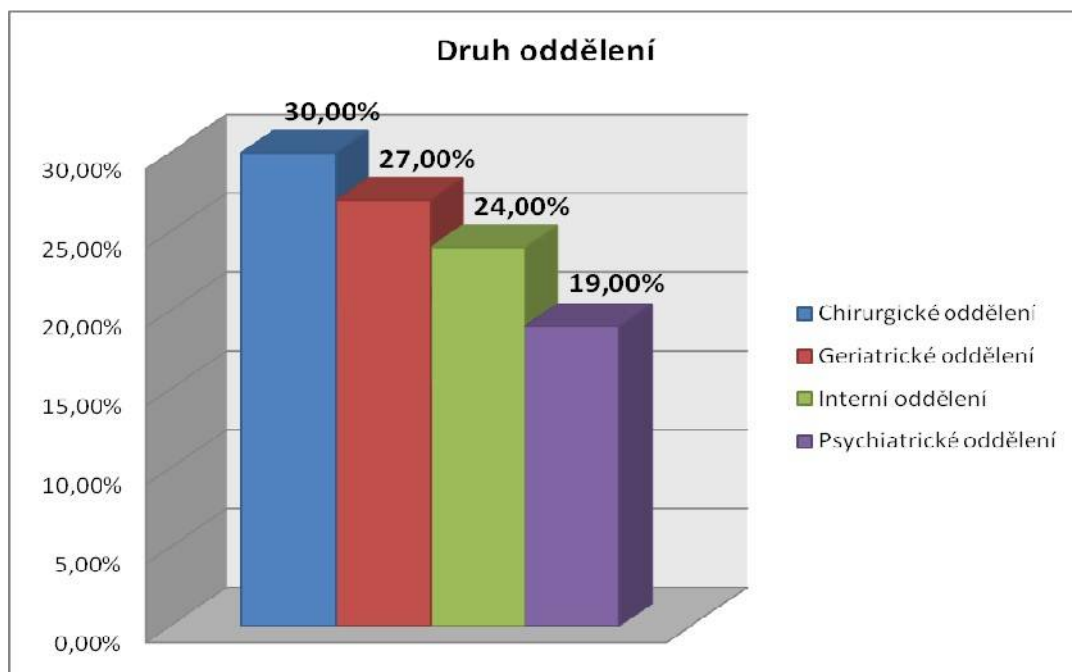
Z celkového počtu 100 (100,00 %) dotazovaných sester pracuje 30 (30,00 %) sester na chirurgickém oddělení, 27 (27,00 %) sester na geriatrickém oddělení, 24 (24,00 %) sester na interním oddělení a 19 (19,00 %) sester na psychiatrickém oddělení.

Viz tabulka a graf č. 1.

Tabulka č. 1 - Druh oddělení

Druh oddělení	n_i	f_i
Chirurgické	30	30,00 %
Geriatrické	27	27,00 %
Interní	24	24,00 %
Psychiatrické	19	19,00 %
N	100	100,00 %

Graf č.1 - Druh oddělení



Položka v dotazníku č. 2 – Délka praxe

Nejdelší praxi 10 a více let uvedlo 34 (34,00 %) sester z celkového počtu. 18 (18,00 %) sester pracuje v oboru 5–10 let, 34 (34,00 %) sester je v praxi 2–5 let a 0–2 roky v praxi je pouze 14 (14,00 %) dotazovaných sester.

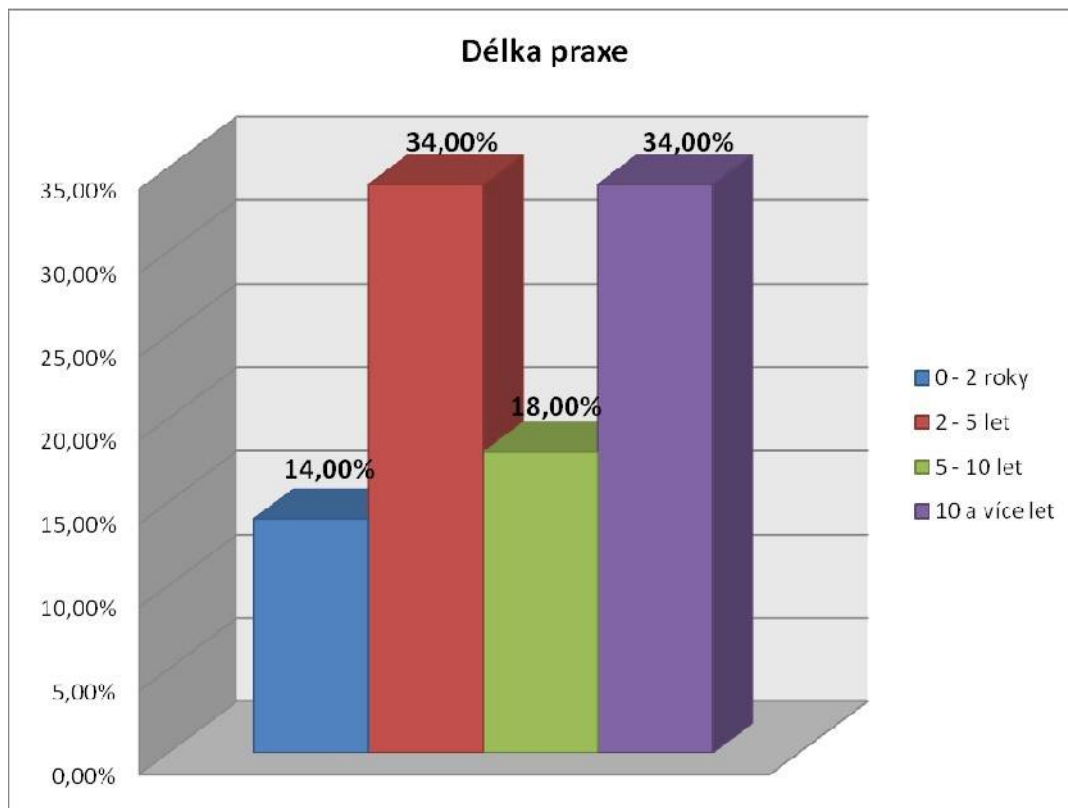
Odpovídalo 100 (100,00 %) oslovených respondentů.

Viz tabulka a graf č. 2.

Tabulka č. 2 - Délka praxe

Délka praxe	n_i	f_i
0-2 roky	14	14,00 %
2-5 let	34	34,00 %
5-10 let	18	18,00 %
10 a více let	34	34,00 %
N	100	100,00 %

Graf č. 2 - Délka praxe



Položka v dotazníku č. 3 – Nejvyšší dosažené vzdělání

Středoškolské vzdělání (maturita) dokončilo 74 (74,00 %) respondentů. Vyšší odborné vzdělání (DiS) uvedlo 8 (8,00 %) dotazovaných respondentů. Vysokoškolské vzdělání s titulem „Bc.“ mělo 15 (15,00 %) sester a vysokoškolské vzdělání s titulem „Mgr.“ měla pouze 1 (1%) sestra. Jiné nejvyšší dosažené vzdělání uvedly pouze 2 (2,00 %) sestry. U jiného vzdělání se vždy jednalo o specializaci.

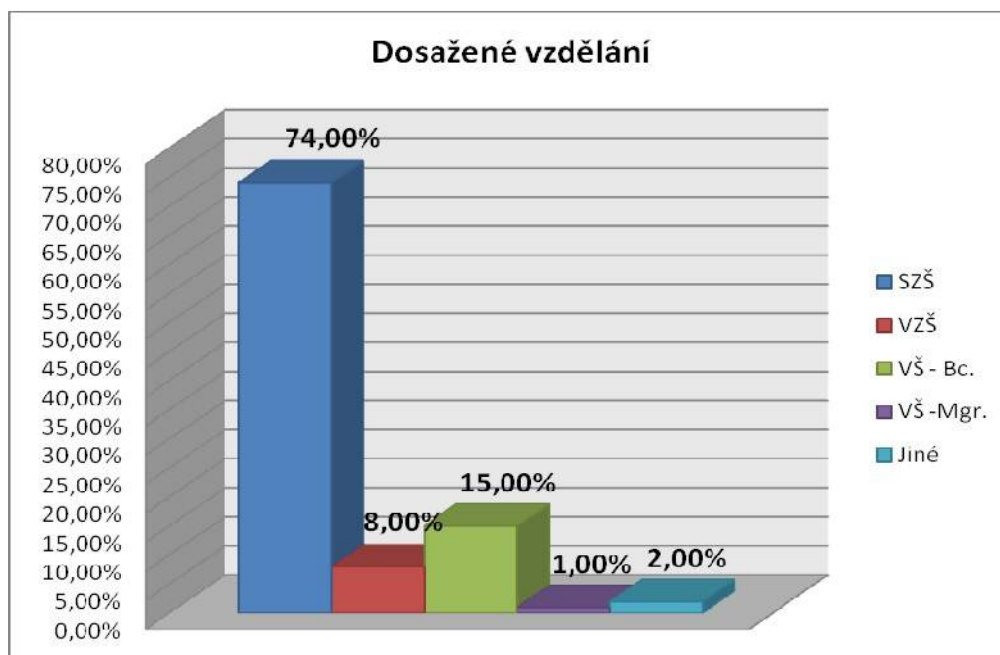
Z celkového počtu 100 (100,00 %) oslovených respondentů.

Viz tabulka a graf č. 3.

Tabulka č. 3 - Nejvyšší dosažené vzdělání

Vzdělání	n_i	f_i
Středoškolské	74	74,00 %
Vyšší odborné	8	8,00 %
Vysokoškolské (Bc.)	15	15,00 %
Vysokoškolské (Mgr.)	1	1,00 %
Jiné	2	2,00 %
N	100	100,00 %

Graf č. 3 - Nejvyšší dosažené vzdělání



Položka v dotazníku č. 4 – Osvědčení k výkonu povolání bez odborného dohledu dle zákona 96/2004 Sb.

Z celkového počtu 100 (100,00 %) dotazovaných sester mělo osvědčení k výkonu povolání bez odborného dohledu dle zákona 96/2004 Sb. o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče 79 (79,00 %) sester. 21 sester (21,00 %) toto osvědčení nemělo.

Viz graf č. 4.

Graf č. 4 - Osvědčení k výkonu povolání bez odborného dohledu dle zákona 96/2004 Sb.



4.2 Interpretace dat k cíli č.1

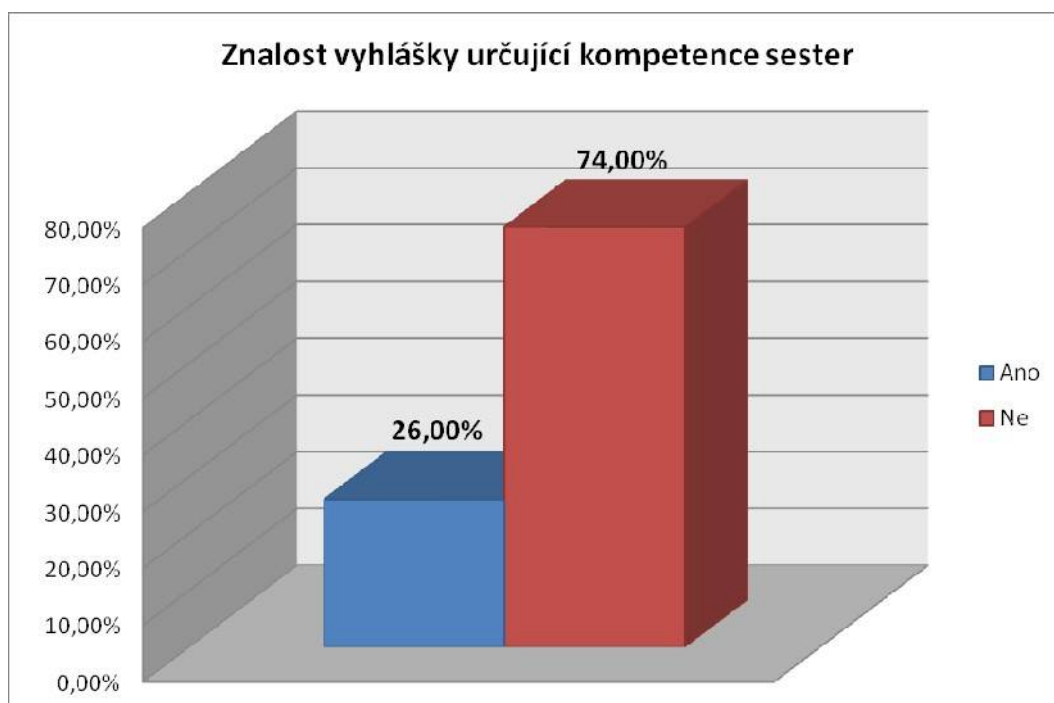
Položka v dotazníku č. 5 – Znalost vyhlášky určující kompetence sester

Vyhlášku 424/2004 Sb., která určuje kompetence sester, zná pouze 26 (26,00 %) dotazovaných respondentek. 74 (74,00 %) sester vyhlášku, která určuje jejich kompetence, nezná nebo v dotazníku uvedly chybné číslo vyhlášky.

Celkem odpovídalo 100 (100,00 %) všeobecných sester.

Viz graf č. 5.

Graf č. 5 - Znalost vyhlášky určující kompetence sester



Položka v dotazníku č. 6 – Porušení kompetencí sestrou

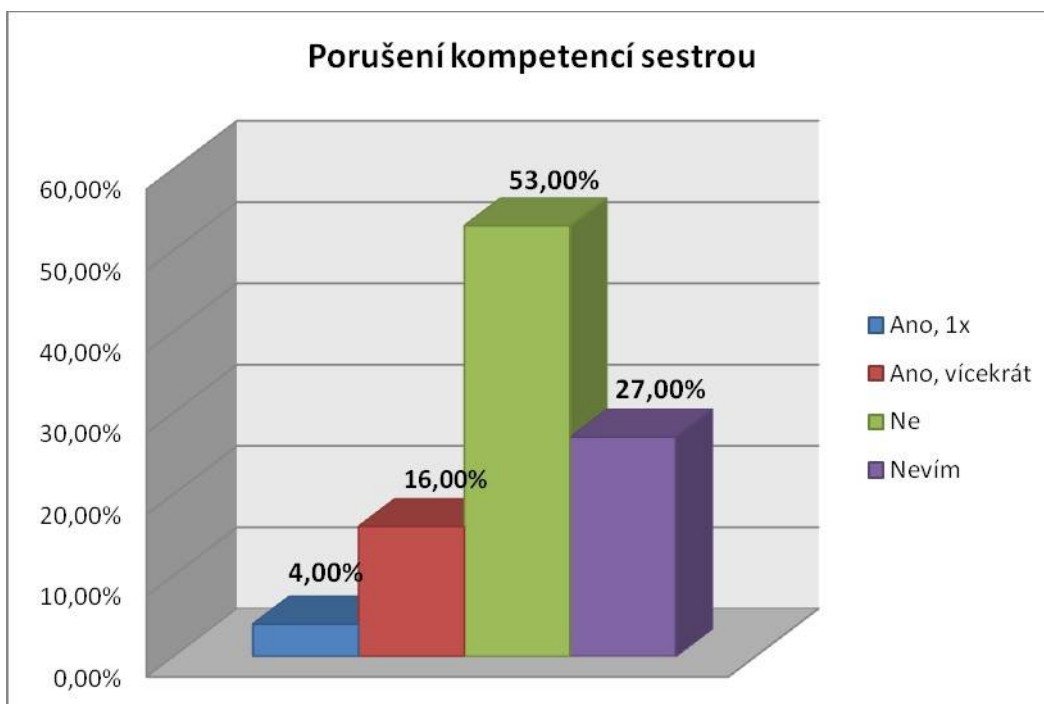
Z celkového počtu 100 (100,00 %) respondentů neporušilo 53 (53,00 %) sester své kompetence. 27 (27,00 %) sester si není vědomo, že by své kompetence porušily. Pouze jednou porušily své kompetence 4 (4,00 %) sestry a vícekrát porušilo své kompetence 16 (16,00 %) sester.

Viz tabulka č. 4 a graf č. 6.

Tabulka č. 4 - Porušení kompetencí sestrou

Odpověď	n_i	f_i
Ano, 1x	4	4,00 %
Ano, vícekrát	16	16,00 %
Ne	53	53,00 %
Nevím	27	27,00 %
N	100	100,00 %

Graf č. 6 - Porušení kompetencí sestrou



Položka v dotazníku č. 7 – Standardy na oddělení

Na dotaz, zda jsou na oddělení, kde dotazované sestry pracují standardy, odpovědělo 98 (98,00 %) sester, že standardy mají. Pouze 2 (2,00 %) sestry odpověděly, že neví, zda standardy na oddělení jsou. Žádná (0,00 %) sestra neuvedla, že by standardy na oddělení nebyly.

Z celkového počtu 100 (100,00 %) dotazovaných všeobecných sester.

Viz tabulka č. 5.

Tabulka č. 5 - Standardy na oddělení

Odpověď	n_i	f_i
Ano	98	98,00 %
Ne	0	0,00 %
Nevím	2	2,00 %
N	100	100,00 %

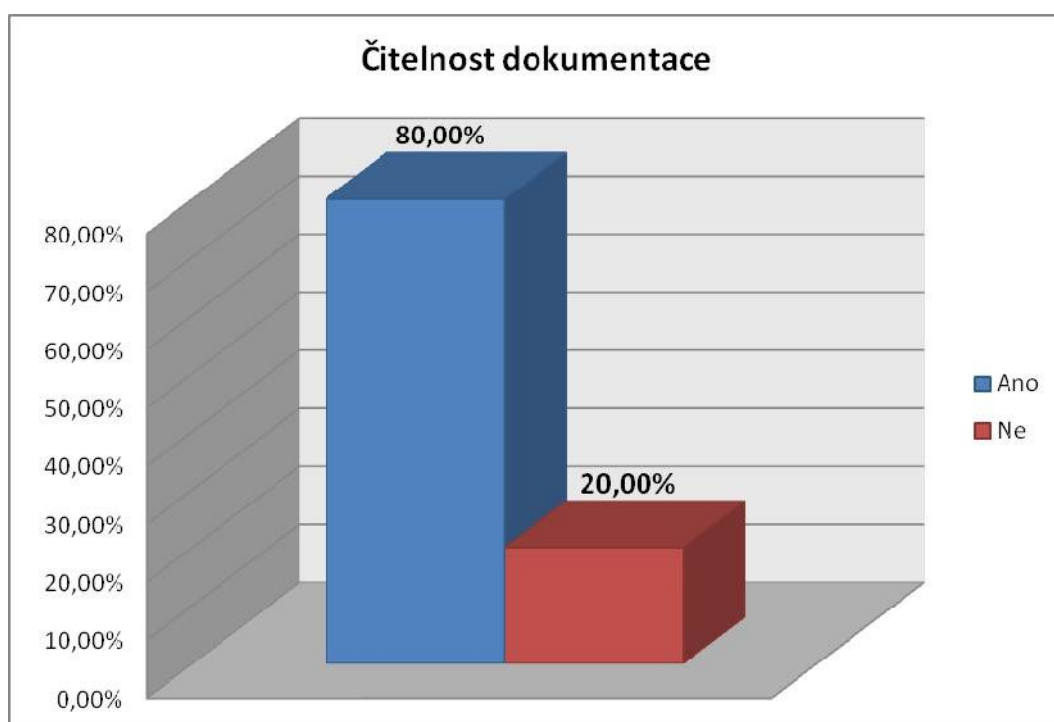
4.3 Interpretace dat k cíli č.2

Položka v dotazníku č. 8 – Čitelnost dokumentace

Velká část ze 100 (100,00 %) dotazovaných sester se někdy setkala s nečitelnou ordinací v dokumentaci, bylo jich 80 (80,00 %). Menší část, tedy 20 (20,00 %) sester, se s nečitelnou ordinací v dokumentaci nesetkala.

Viz graf č. 7.

Graf č. 7 - Čitelnost dokumentace



Položka v dotazníku č. 9 – Postup v případě nečitelné dokumentace

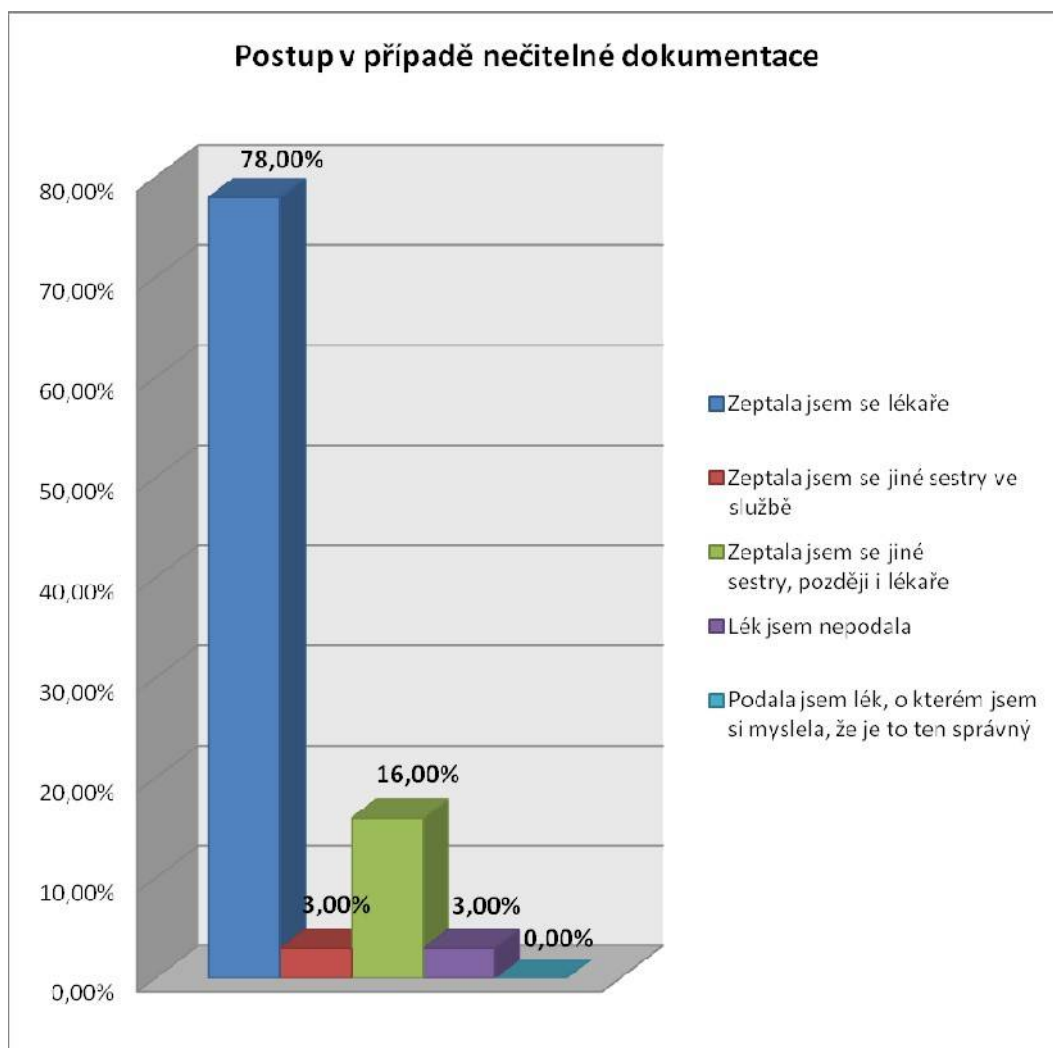
S nečitelnou ordinací se setkala celkem 80 (100,00 %) dotazovaných sester. Většina sester, které nemohly přečíst ordinaci, se zeptala lékaře na její správné znění, bylo jich 63 (78,00 %). Některé respondentky se zeptaly jiné sestry ve službě a poté ještě lékaře, bylo jich 13 (16,00 %). Malá část sester se zeptala pouze jiné sestry ve službě, tuto situaci uvedly 2 (3,00 %) sestry. Zbylé 2 (3,00 %) sestry lék nepodaly vůbec.

Viz tabulka č. 6 a graf č. 8.

Tabulka č. 6 - Postup v případě nečitelné dokumentace

Odpověď	n_i	f_i
Zeptala jsem se lékaře	63	78,00%
Zeptala jsem se jiné sestry ve službě	2	3,00%
Zeptala jsem se jiné sestry, později i lékaře	13	16,00%
Lék jsem nepodala	2	3,00%
Podala jsem lék, o kterém jsem si myslela, že je to ten správný	0	0,00%
N	100	100,00%

Graf č. 8 - Postup v případě nečitelné dokumentace



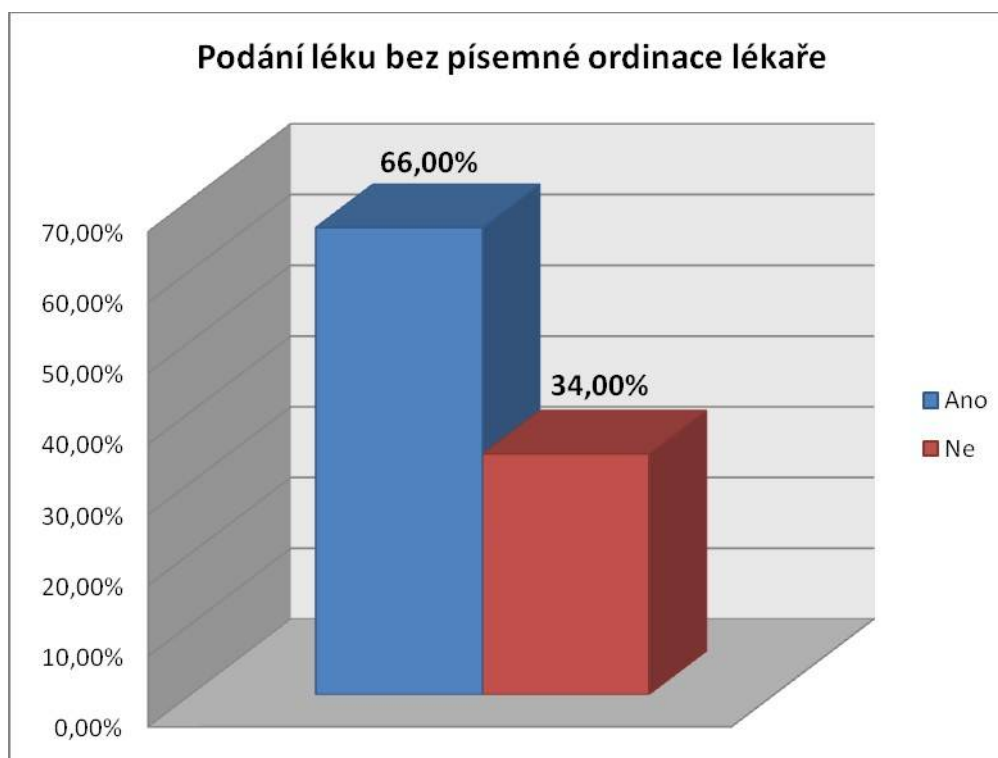
Položka v dotazníku č. 11 – Podání léku bez ordinace lékaře

Celkem 34 (34,00 %) dotazovaných sester uvedlo, že lék bez písemné ordinace lékaře nikdy nepodalo. Převážná část sester lék bez písemné ordinace alespoň jednou podala, bylo jich 66 (66,00 %).

Z celkového počtu 100 (100,00 %) oslovených respondentů.

Viz graf č. 9.

Graf č. 9 - Podání léku bez ordinace lékaře



Položka v dotazníku č. 12 - Lék bez ordinace lékaře

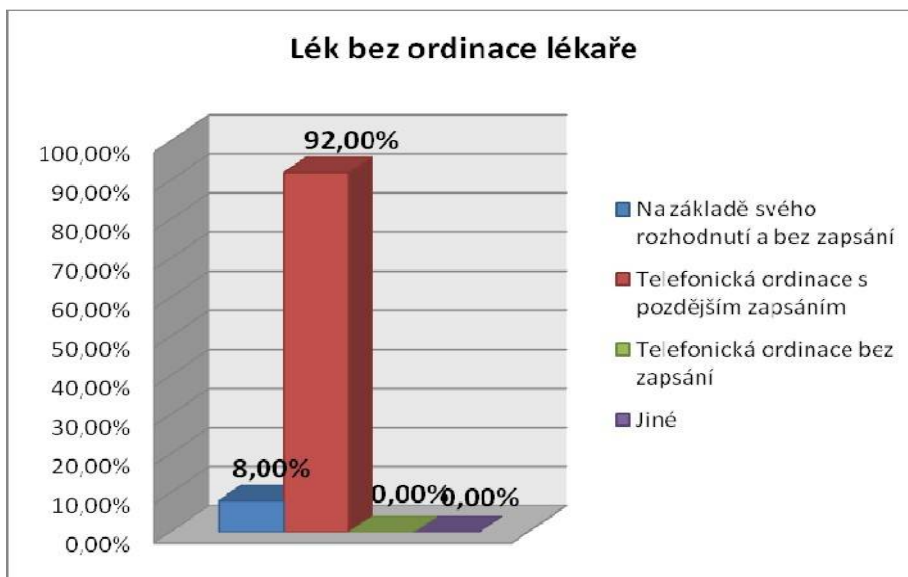
Z celkového počtu dotazovaných sester uvedlo 66 (100,00 %), že podaly lék bez písemné ordinace. Většinou se tak dělo při telefonické ordinaci lékaře, který lék zapsal do dokumentace později: bylo to u 61 (92,00 %) sester. Telefonická ordinace bez pozdějšího zapsání do dokumentace se neuskutečnila v žádném případě. Zbýlá část sester podala lék na základě svého rozhodnutí a lék nebyl zapsán ani později. Takhle postupovalo jen 5 (8,00 %) sester.

Viz tabulka č. 7 a graf č. 10.

Tabulka č. 7 - Lék bez ordinace lékaře

Odpověď	n_i	f_i
Na základě svého rozhodnutí a bez zapsání	5	8,00 %
Telefonická ordinace s pozdějším zapsáním	61	92,00 %
Telefonická ordinace bez zapsání	0	0,00 %
Jiné	0	0,00 %
N	100	100,00 %

Graf č. 10 - Lék bez ordinace lékaře



Položka v dotazníku č. 19 – Příprava léků

Sestry připravují nejčastěji léky na pokojích pacientů a ihned je podávají. Takto připravuje léky 42 (42,00 %) sester. Druhý nejčastější způsob je příprava do lékovek na sesterně a následné roznášení pacientům. Tento způsob zvolilo 39 (39,00 %) sester. Nejméně častým způsobem přípravy je na sesterně, kde se léky i podávají. Tento způsob uvedlo 19 (19,00 %) sester a je charakteristický pro psychiatrické oddělení.

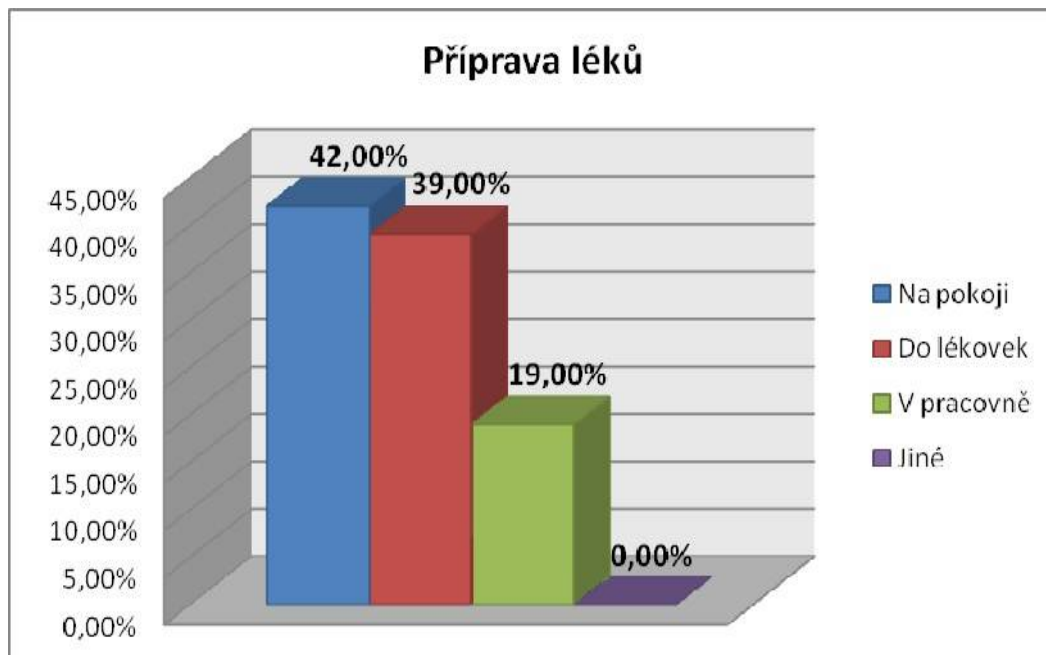
Celkem odpovídalo 100 (100,00 %) všeobecných sester.

Viz tabulka č. 8 a graf č. 11.

Tabulka č. 8 - Příprava léků

Odpověď	n_i	f_i
Na pokoji	42	42,00 %
Do lékovek	39	39,00 %
V pracovně	19	19,00 %
Jiné	0	0,00 %
N	100	100,00 %

Graf č. 11 - Příprava léků



4.4 Interpretace dat k cíli č.3

Položka v dotazníku č. 10 – Omylem podaný lék

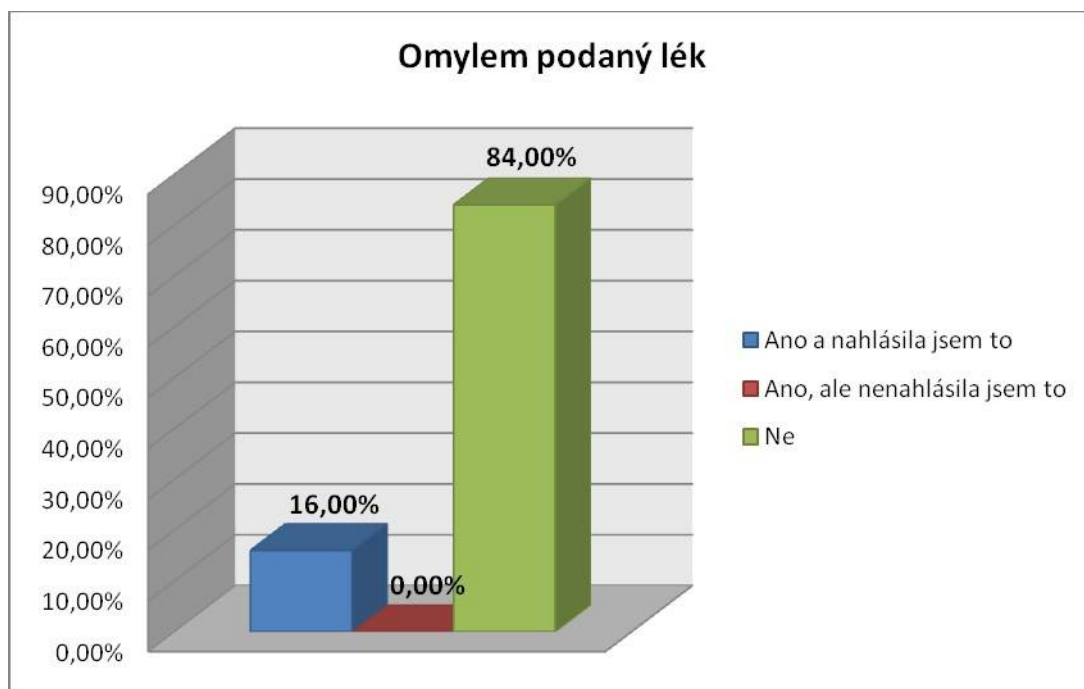
Z celkového počtu 100 (100,00 %) dotazovaných respondentů odpovědělo celkem 84 (84,00 %) sester, že špatný lék nikdy nepodaly nebo si toho nejsou vědomy. Zbýlých 16 (16,00 %) sester uvedlo, že špatný lék někdy podaly a nahlásily to. Žádná (0,00 %) sestra neuvedla, že by nenahlásila podání chybného léku.

Viz tabulka č. 9 a graf č. 12.

Tabulka č. 9 - Omylem podaný lék

Odpověď	n_i	f_i
Ano a nahlásila jsem to	16	16,00 %
Ano, ale nenahlásila jsem to	0	0,00 %
Ne	84	84,00 %
N	100	100,00 %

Graf č. 12 - Omylem podaný lék



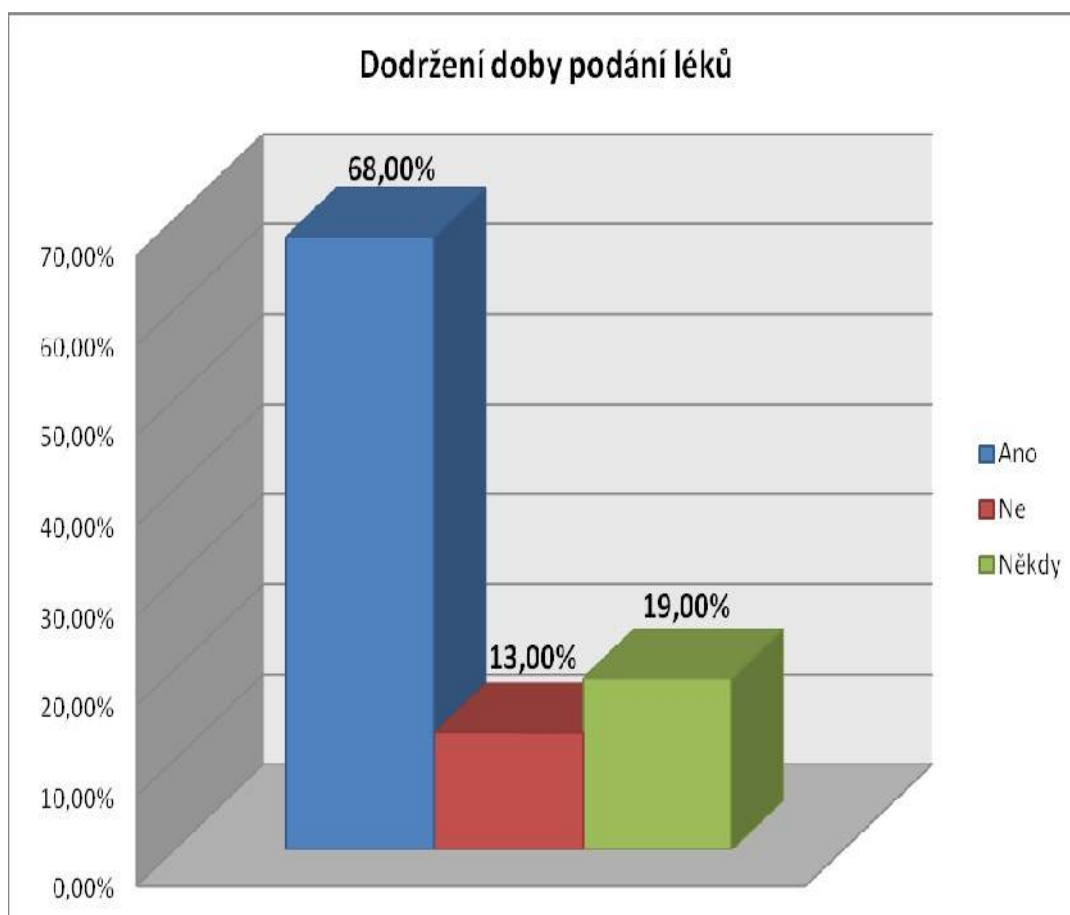
4.5 Interpretace dat k cíli č.4

Položka v dotazníku č. 13 – Dodržení doby podání léků

Na otázku, zda sestry dodržují u léků podávání před nebo po jídle, odpovědělo z celkového počtu 100 (100,00 %) dotazovaných respondentů, že ano. Tuto skutečnost uvedlo 68 (68,00 %) sester. 19 (19,00 %) sester odpovědělo, že podávání před či po jídle dodržují pouze někdy. Zbýlých 13 (13,00 %) sester podávání léků v závislosti na jídle nedodržuje.

Viz graf č. 13.

Graf č. 13 - Dodržení doby podání léků



Položka v dotazníku č. 14 – Kontrola působení léku

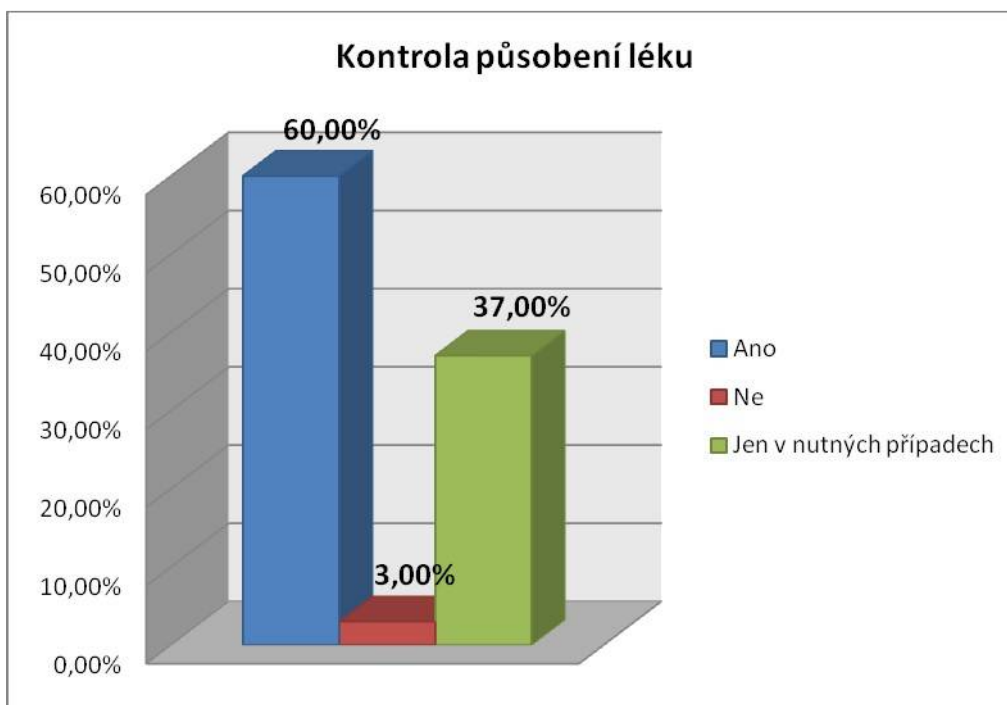
Kontrolu působení léků provádí z celkového počtu 100 (100,00 %) dotazovaných respondentů 60 (60,00 %) sester. Pouze v nutných případech kontroluje účinky léků 37 (37,00 %) sester. Pouze 3 (3,00 %) sestry nekontrolují působení léků vůbec (tuto skutečnost uvedly dvě sestry z psychiatrického oddělení a jedna sestra z chirurgického oddělení).

Viz tabulka č. 10 a graf č. 14.

Tabulka č. 10 - Kontrola působení léku

Odpověď	n_i	f_i
Ano	60	60,00 %
Ne	3	3,00 %
Jen v nutných případech	37	37,00 %
N	100	100,00 %

Graf č. 14 - Kontrola působení léku



4.6 Interpretace dat k cíli č.5

Položka v dotazníku č. 15 – Vědomostní tabulka

Vědomostní tabulku doplnilo správně 66 (66,00 %) dotazovaných sester.
34 (34,00 %) sester tabulku doplnilo chybně.

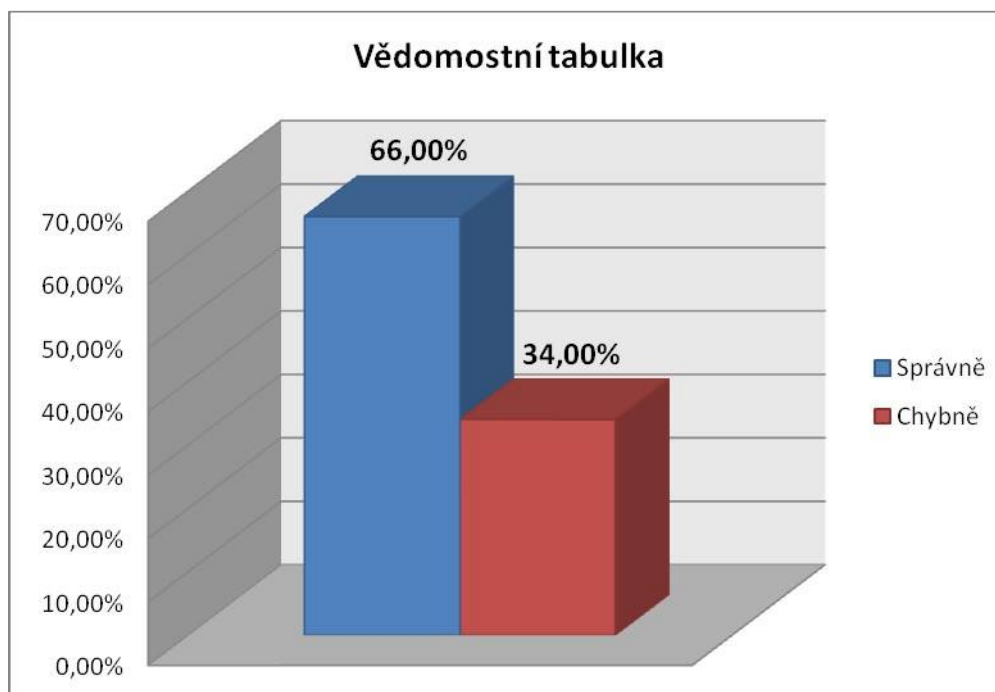
Celkem odpovídalo 100 (100,00 %) oslovených respondentů.

Viz tabulka č. 11 a graf č. 15.

Tabulka č. 11 - Vědomostní tabulka

Lék	Léková skupina
Tramal	
Dopegyt	
Furon	
Zofran	
	antibiotika
	hypnotika
	anxiolytika

Graf č. 15 - Vědomostní tabulka

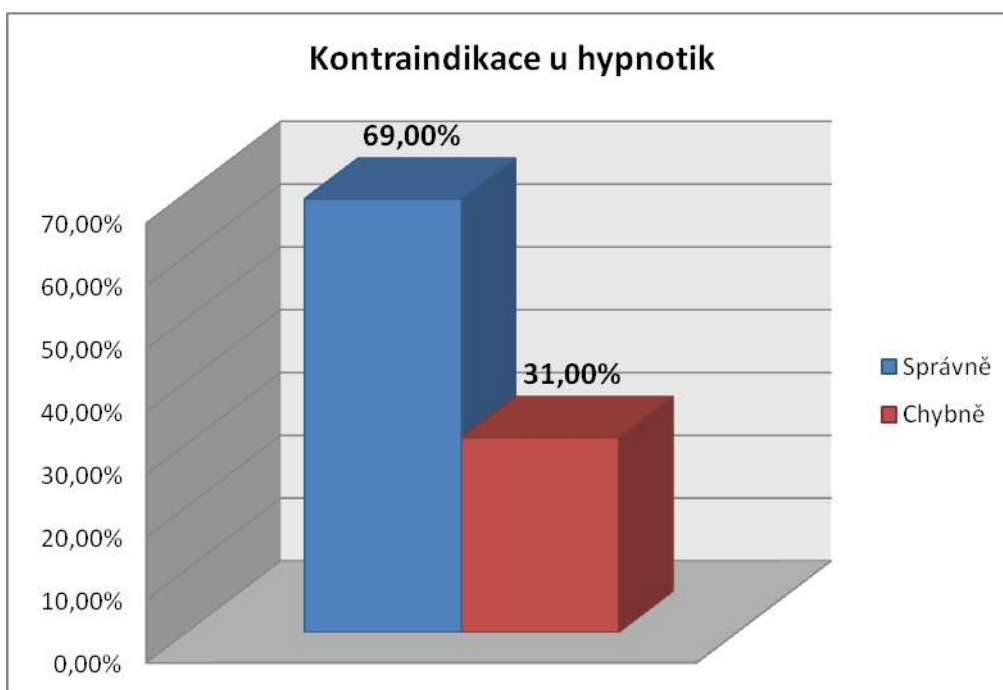


Položka v dotazníku č. 16 – Kontraindikace u hypnotik

Z celkového počtu 100 (100,00 %) dotazovaných respondentů uvedlo chybné kontraindikace u hypnotik 31 (31,00 %) sester. Zbýlých 69 (69,00 %) uvedlo alespoň jednu správnou odpověď.

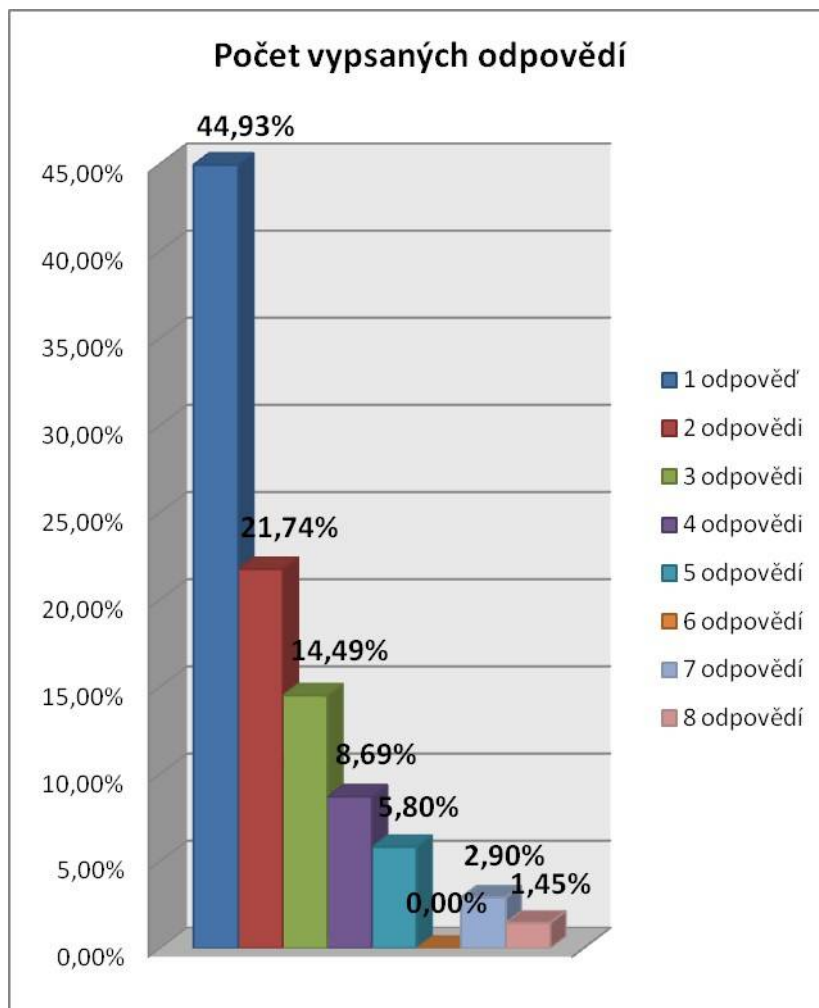
Viz graf č. 16a.

Graf č. 16a - Kontraindikace u hypnotik



Graf č. 16b znázorňuje, jaký počet odpovědí sestry vypisovaly. Z celkového počtu 61 (100,00 %) správných odpovědí uvedlo 31 (45,00 %) sester pouze jednu odpověď, dvě odpovědi uvedlo 15 (22,00 %) sester, tři odpovědi uvedlo 10 (14,00 %) sester. Pouze 6 (8,00 %) sester uvedlo čtyři odpovědi, 4 (6,00 %) sestry vypsaly pět odpovědí, 2 (2,00 %) sestry uvedly sedm odpovědí a nejvíce odpovědí (osm) vypsaly 3 (3,00 %) sestry.

Graf č. 16b - Kontraindikace u hypnotik (počet vypsanych odpovědí)



Tabulka č. 12 zobrazuje počet opakování vybraných kontraindikací u hypnotik. Spánková apnoe byla nejčastější odpověď (34 x) zvolená sestrami. Druhá nejčastější odpověď byla gravidita (22 x). Jaterní nedostatečnost byla uváděna 21 x a respirační nedostatečnost a alkohol bylo uváděno 20 x. Méně byla uváděna laktace a alergie (14x) a také útlum CNS a děti a mladiství do 18 let (11x). Myasthenia gravis byla uvedena pouze 6x a 2x uvedly sestry zvracení.

Tabulka č. 12 - Výčet uváděných kontraindikací u hypnotik

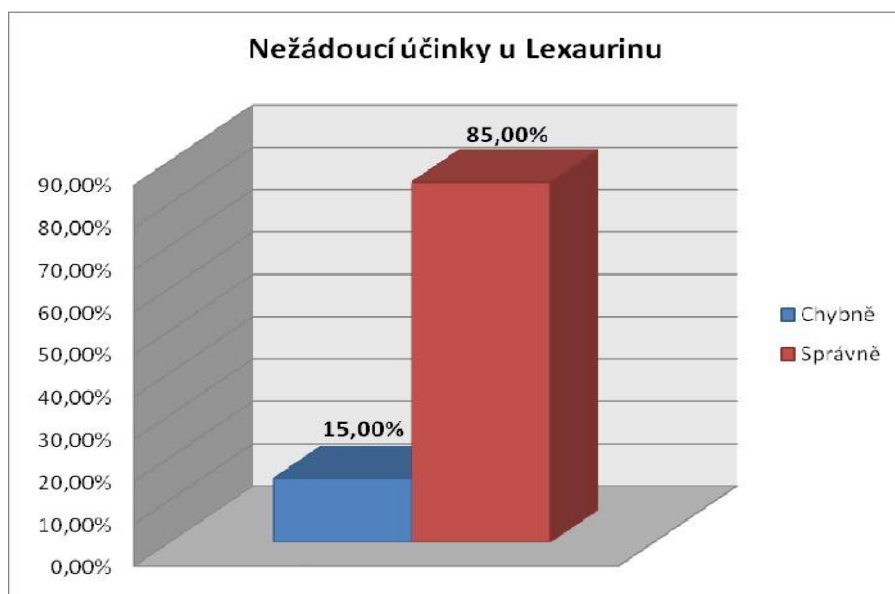
Odpověď	n_i	f_i
Spánková apnoe	33	21,02 %
Gravidita	22	14,01 %
Jaterní nedostatečnost	18	11,46 %
Respirační nedostatečnost	17	10,83 %
Alkohol	16	10,19 %
Laktace	13	8,28 %
Alergie	11	7,01 %
Útlum CNC	11	7,01 %
Děti do 18 let	9	5,73 %
Myasthenia gravis	5	3,18 %
Zvracení	2	1,27 %
N	157	100,00 %

Položka v dotazníku č. 17 – Nežádoucí účinky u Lexaurinu

Z celkového počtu 100 (100,00 %) dotazovaných respondentů uvedlo chybné nežádoucí účinky 15 (15,00 %) sester. Většina sester uvedla alespoň jeden správný nežádoucí účinek, bylo jich 85 (85,00 %).

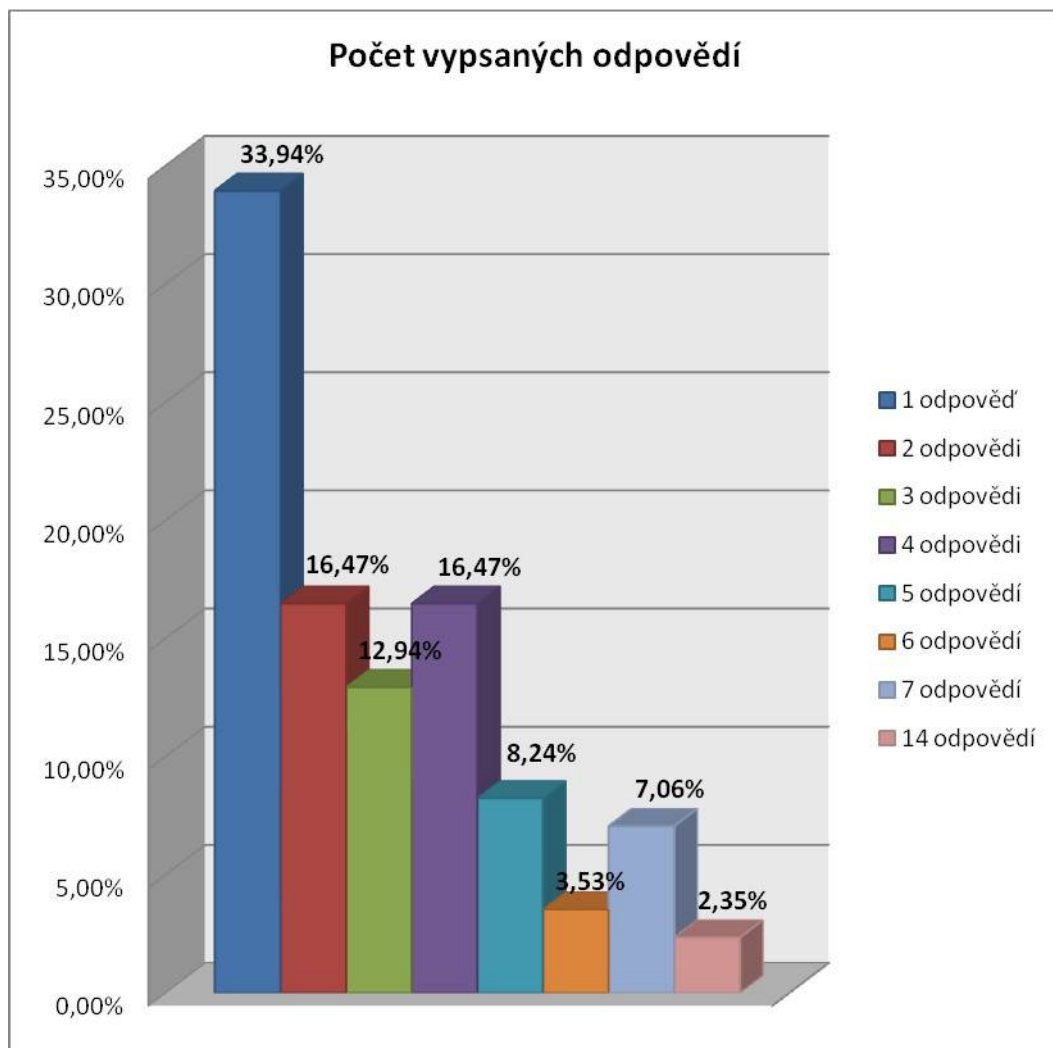
Viz graf č. 17a.

Graf č. 17a - Nežádoucí účinky u Lexaurinu



Graf č. 17b podává informace o tom, jaký počet odpovědí sestry vypisovaly. Z celkového počtu 85 (100,00 %) správných odpovědí uvedlo 28 (33,00 %) sester pouze jednu správnou odpověď. Dvě odpovědi vypsalo 14 (16,00 %) sester a tři odpovědi vyplnilo 11 (13,00 %) sester. 14 (16,00 %) sester vypsalo čtyři odpovědi a pět odpovědí vyplnilo 7 (8,00 %) sester. Šest odpovědí dopsaly pouze 3 (4,00 %) sestry, ale sedm odpovědí uvedlo sester 6 (7,00 %). Nejvíce odpovědí (čtrnáct) uvedly pouze 2 (3,00 %) sestry.

Graf č. 17b - Nežádoucí účinky u Lexaurinu (počet vypsání odpovědí)



Tabulka č. 13 zobrazuje četnost různých nežádoucích účinků, které sestry uváděly. Nejčastěji se objevovala únava (44 x), ospalost (42 x), závratě (37 x) a zmatenost (28 x). Méně často vypisovaly sestry bolest hlavy (16 x), závislost (14 x), poruchu řeči (13 x), vyrážku (12 x), poruchu soustředění (11 x), svalovou slabost (11 x), ztrátu paměti (8x), poruchu chování (8 x) a halucinace (7x). Minimálně sestry zmínily snížení libida (5 x), točení hlavy (5 x), poruchu hybnosti (2 x) a poruchy spánku (2x).

Tabulka č. 13 - Výčet uváděných nežádoucích účinků u Lexaurinu

Odpověď	n_i	f_i
Únava	44	16,42 %
Ospalost	42	15,67 %
Závratě	37	13,81 %
Zmatenost	28	10,45 %
Bolest hlavy	16	5,97 %
Závislost	14	5,22 %
Poruchy řeči	13	4,85 %
Vyrážka	13	4,85 %
Porucha soustředění	12	4,48 %
Svalová slabost	11	4,10 %
Ztráta paměti	9	3,36 %
Porucha chování	8	2,99 %
Halucinace	7	2,61 %
Snížení libida	5	1,87 %
Točení hlavy	5	1,87 %
Porucha hybnosti	2	0,75 %
Porucha spánku	2	0,75 %
N	268	100,00 %

Položka v dotazníku č. 18 – Alternativa při alergii na penicilin

Správnou odpověď Zinnat zvolilo 71 (71,00 %) dotazovaných sester. Další nejčastější odpovědí byl Augmentin, tuto možnost zvolilo 21 (21,00 %) sester. Duomox vybraly 4 (4,00 %) sestry a taktéž 4 (4,00 %) sestry vybraly Penbene.

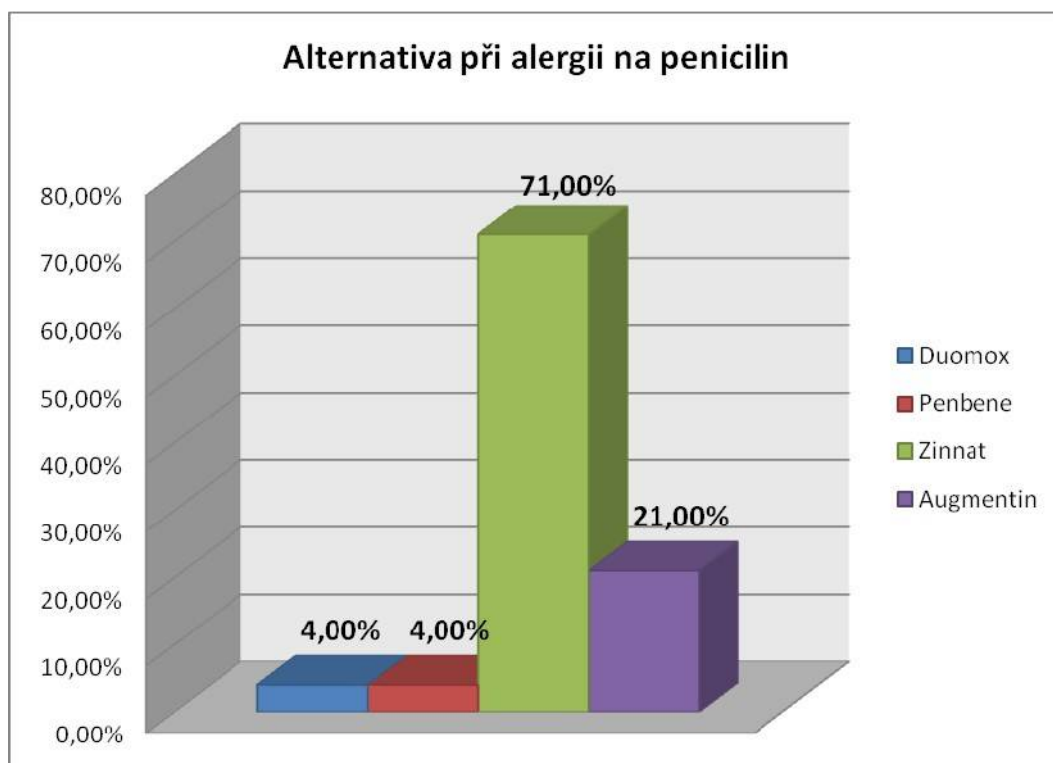
Celkem odpovídalo 100 (100,00 %) oslovených všeobecných sester.

Viz tabulka č. 14 a graf č. 18.

Tabulka č. 14 - Alternativa při alergii na penicilin

Odpověď	n_i	f_i
Dumox	4	4,00 %
Penbene	4	4,00 %
Zinnat	71	71,00 %
Augmentin	21	21,00 %
N	100	100,00 %

Graf č. 18 - Alternativa při alergii na penicilin



4.7 Vyhodnocení hypotéz

Hypotéza 1 - Všeobecné sestry znají své kompetence při podávání léků

K hypotéze č. 1 se v dotazníku vztahuje položka č. 5 – „Znáte vyhlášku, která určuje Vaše kompetence?“

Odpověď na tuto otázku ukazuje, že vyhlášku určující kompetence nezná převážná většina všeobecných sester, tedy 74,00 %.

Hypotéza č. 1 se zamítá.

Hypotéza 2 - Všeobecné sestry při podávání léků chybují, ale nehlásí to

K hypotéze č. 2 patří položka č. 10 – „Podala jste někdy omylem špatný lék?“

Výsledky vyhodnocení této položky ukázaly, že pokud sestry podaly chybný lék, (16,00 % odpovědí), vždy danou skutečnost nahlásily.

Hypotéza č. 2 se zamítá.

Hypotéza 3 - Všeobecné sestry mají dobré znalosti v oboru farmakologie.

K následující hypotéze se vztahuje několik položek v dotazníku. Jedná se o položky č. 15 – „Vědomostní tabulka“, č. 16 – „Jaké znáte kontraindikace pro podání hypnotik?“, č. 17 – „Jaké možné nežádoucí účinky mohou nastat u podání Lexaurinu?“ a č. 18 – „Které antibiotikum by bylo možné podat u pacienta s alergií na penicilin?“

Pokud sestry odpovídaly na položky v dotazníku ve více než 70,00 % správně můžeme považovat znalosti sester z oblasti farmakologie jako dobré.

Vědomostní tabulku v dotazníku vyplnilo 66,00 % sester správně. Kontraindikace u hypnotik uvedlo 69,00 % sester a nežádoucí účinky Lexaurinu znalo 85,00 %. Správnou alternativu při alergii na penicilinové antibiotikum zvolilo 71,00 % sester. Z těchto výsledků nelze odvodit dobré farmakologické znalosti, přestože dvě položky byly ve více než 70,00 % zodpovězeny správně.

Hypotéza č. 3 se zamítá.

Hypotéza 4 – Všeobecné sestry nekontrolují u pacientů působení léků.

Tuto hypotézu zodpovídá položka č. 14 - „Kontrolujete u pacientů po podání léků jeho působení?“

Většina sester uvedla, že působení léku kontroluje, bylo jich 60,00 %. Kontrolu účinků léků provádí pouze někdy 37,00 % sester.

Hypotézu č. 4 se zamítá.

Diskuse

Bakalářská práce je zaměřena na podávání léčivých přípravků sestrou na standardním oddělení. Téma podávání léků je rozsáhlé a proto je zúženo pouze na podávání léků per os. Práce zjišťuje, zda sestry znají své kompetence, zda kontrolují působení léků, jejich užívání před nebo po jídle a zda sestry chybují. Také je zaměřena na proces plnění ordinací a zjišťuje farmakologické znalosti sester.

Celkem bylo použito 100 (100,00 %) dotazníků, které vyplňovaly všeobecné sestry z interních, chirurgických, geriatrických a psychiatrických oddělení v Praze.

Důležitým faktorem, který může jistě ovlivnit všeobecné sestry při podávání léků, je délka praxe a dosažené vzdělání. Sestry uvedly ve 34,00 %, že mají praxi 2-5 let. Stejný počet sester uvedlo praxi 10 a více let, 18,00 % sester uvedlo praxi 5-10 let. Pouhých 14,00 % mělo praxi kratší než 2 roky. U nejvyššího dosaženého vzdělání jsme zjistili, že celých 74,00 % sester má pouze středoškolské vzdělání, vyšší odborné vzdělání mělo pouze 8,00 % sester, vysokoškolské vzdělání s titulem Bc. mělo 15,00 % sester a titul Mgr. uvedlo pouze 1,00 % sester.

Část výzkumu byla věnována kompetencím sester dle vyhlášky 424/2004 Sb., přičemž tuto vyhlášku znalo pouhých 26,00 % sester. Převážná část (74,00 % sester) uvedla, že vyhlášku, která určuje jejich kompetence, nezná, nebo uváděla chybné číslo vyhlášky. Sestry často uváděly chybně zákon č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povolání. Dle výzkumu provedeného Kotlárovou vyplývá, že 77,50 % sester nezná obsah vyhlášky 424/2004 Sb. a pouze 52,50 % sester si je bezpečně jistá, které činnosti spadají do jejich kompetencí. Podobný výzkum provedla dříve Kotlárová (2008), přesto nelze ani nyní konstatovat, že by došlo ke zlepšení znalostí sester týkajících kompetencí určených vyhláškou.

Prozkoumáním této oblasti jsme splnili cíl č. 1 - *Zjistit, zda sestry znají své kompetence při podávání léků.*

Dále nás v oblasti kompetencí sester zajímalo, zda sestry své kompetence někdy porušily. Celkem 53,00 % sester uvedlo, že své kompetence neporušilo, i přesto, že vyhlášku určující kompetence znalo pouhých 26,00 % sester. Menší část (27,00 % sester) si nebyla vědoma, že by kompetence někdy porušila, omezený počet (4,00 % sester) uvedl, že své kompetence porušily pouze jednou. Vícekrát porušilo své kompetence 16,00 % sester. Kotlárová (2008) zjistila, že 95,00 % sester bývá pověřována lékařem k činnostem, k nimž není dostatečně kvalifikovaná. Z následujících výsledků vyplývá, že sestry své kompetence porušují, nejčastěji na podnět lékaře: často si toho ani nemusejí být vinou nedostatečných znalostí vědomy.

Další část výzkumného šetření byla zaměřena na proces plnění ordinací a na chybování sester, přičemž jsme se snažili splnit cíl č. 2 - *Zmapovat plnění ordinací sestrou* a cíl č. 3 - *Zjistit, zda sestry chybují při podávání léků*.

Na chybování při podávání léků se značnou částí podílí čitelnost ordinace, proto jsme se v dotazníku také zaměřili na tuto oblast. Převážná většina sester (80,00 %) se s nečitelnou dokumentací alespoň jednou setkala. Zbylá část (20,00 % sester) se s nečitelnou ordinací nikdy nesetkala. Pokud se sestry s nečitelnou ordinací setkaly, zajímalo nás, jaký byl jejich následný postup při plnění takové ordinace. Převážná část sester se zeptala lékaře na správné znění ordinace nebo jiné sestry ve službě.

Nedávný výzkum zaměřený na přípravu a podávání léků rukou či nástrojem ukázal, že s nečitelnou ordinací se setkala 8 sester z celkového počtu 12, přičemž nečitelnou ordinaci konzultovaly nejčastěji s lékařem. Méně často s jinou sestrou (Šebendová, 2009). Tyto výsledky poukazují na četnost nečitelných ordinací, kterým by se mělo snažit předcházet: „Nečitelnost je jednou z nejčastějších výtek uváděných soudními znalci při vypracování znaleckých posudků a výtek kontrolních orgánů a odůvodněním, že nečitelnost zejména ordinací vede k pochybení, jejichž následky pro pacienta mohou být velmi závažné“ (Vondráček, 2008, s.16).

Na chybování při podávání léků se také podílí podání léku bez písemné ordinace lékaře. Většina sester alespoň jednou nějaký lék bez písemné ordinace

podala, bylo jich 66,00 %. V situaci, kdy sestry podaly lék bez písemné ordinace, nás zajímalo o jaký lék se jedná. Nejčastěji byla uváděna analgetika (Paralen, Ibalgin, Novalgin, Tramal), antiemetika (Torecan, Degan), antihypertenziva (Tenormin) a hypnotika (Diazepam). Pouze výjimečně některé sestry uvedly anxiolytika (Lexaurin) a diuretika (Furosemid). Dále nás zajímalo, z jakého důvodu podaly sestry lék bez písemné ordinace lékaře. Nejčastěji se jednalo o telefonickou ordinaci s pozdějším zápisem do dokumentace a to v 92,00 % případů. Část sester (8,00%) uvedla, že lék podala na základě svého rozhodnutí: z tohoto souboru byly tři sestry byly z psychiatrického oddělení a šlo o lék Paralen, dvě sestry byly z oddělení geriatrického, u jedné sestry šlo o Paralen, u druhé o Lexaurin.

K pochybení při podávání léků může dojít velice lehce a podílí se na něm mnoho faktorů. Oblast chyb při podávání léků je velice rozsáhlá, proto lze nyní říci, že je též zpracovaná nedostatečně a je spíše zaměřena pouze na situaci, kdy sestra podá chybný lék a zda si toho všimne či nevšimne. Oblast chybování by bylo vhodnější zpracovat zcela samostatným výzkumným šetřením, nejlepší metoda by byla pozorování.

Při výzkumu jsme přesto zjistili, že převážná část sester (84,00 %) se domnívá, že nikdy špatný lék nepodala. Pokud se sestrám stalo, že podaly chybný lék, vždy tuto skutečnost nahlásily, bylo jich 16,00 %. Skutečnost, že by chybný lék při podání nenahlásily, neuvedla žádná sestra.

Každý lék je specifický tím, zda je lepší ho podávat před jídlem nebo po jídle; v závislosti na jídle se může lišit jeho účinnost nebo také výskyt nežádoucích účinků. Je možné předpokládat, že mnoho sester nepovažuje podávání léků v závislosti na jídle za důležité, proto jsme se ve výzkumném šetření také zaměřili na tuto skutečnost. Výsledky šetření v této oblasti ukazují, že 68,00 % sester dodržuje podávání léků v závislosti na jídle. Jen někdy dodržuje podávání před či po jídle 19,00 % sester a 13,00 % sester uvedlo, že toto nedodržuje.

Výsledky výzkumu zabývajícího se touto problematikou se mi nepodařilo najít, není tedy možné provést srovnání, avšak bylo by dobré tuto oblast ještě podrobněji prozkoumat metodou pozorování. Dle mých poznatků z praxe jsem

nezaznamenala, že by sestry rozlišovaly podávání léků v závislosti na jídle, pokud se nejednalo o inzulín (lék snižující hladinu cukru v krvi, který se musí podat bezprostředně před jídlem).

Dále jsme se zabývali kontrolou působení léků. 60,00 % sester působení léků kontroluje, 37,00 % kontroluje účinky léků pouze někdy a 3,00 % sester uvedlo, že působení nekontroluje vůbec. Sestry, které nekontrolují působení léků vůbec, byly z oddělení psychiatrického a chirurgického.

Šebendová (2009) ve své bakalářské práci též sleduje oblast kontroly působení léků a dochází k závěrům, že pouze 2 sestry z 12 sledovaly působení léku, 2 sestry sledovaly působení léku na základě ordinace lékaře a zbylých 8 sester účinky léků nesledovalo. K těmto závěrům došla pozorováním a cíleným rozhovorem. V této oblasti bych opět doporučila metodu pozorování nebo rozhovoru než metodu dotazníkového šetření. Lze předpokládat, že uvedené výsledky v dotazníku se mohou značně lišit od skutečnosti.

Informace, které jsme získali v této oblasti se vztahovaly k cíli 4 - *Zjistit, zda sestry kontrolují působení a užívání léku před nebo po jídle.*

Při podávání léků plní sestry pouze ordinace lékaře, protože v České republice sestry nemají definované žádné odborné kompetence, které by se týkaly podávání léků na základě vlastního rozhodnutí. Podle mého názoru je velice důležité, aby sestra měla dobré farmakologické znalosti. Z tohoto důvodu jsme do dotazníků zařadili pár otázek, které měly zjistit, zda sestry tyto znalosti mají. Pro dotazník byla vytvořena vědomostní tabulka, která uváděla příklady léků. Sestry měly uvést k danému léku lékovou skupinu. Dále byly v tabulce lékové skupiny a sestry měly uvést alespoň jednoho zástupce k dané skupině. Nejvíce sestry chybovaly u léku Zofran, kde uváděly, že se jedná o antibiotikum. Také se často chybovalo u léku Dopegyt. Správně vyplnilo tabulku 66,00 % dotazovaných sester, 34,00 % vyplnilo tabulku chybně. Další otázka z farmakologie se týkala kontraindikací u hypnotik. Velká část sester uvedla, alespoň jednu správnou odpověď, bylo jich 69,00 %. Nečastěji sestry uváděly jako možnou kontraindikaci spánkovou apnoe a graviditu. Předposlední otázka týkající se farmakologických znalostí vyžadovala vypsání nežádoucích účinku u Lexaurinu. Ve většině případů sestry uvedly

alespoň jednu správnou odpověď, bylo jich 85,00 %. Nežádoucí účinky, na které si sestry vzpomněly nejčastěji, byly únava, ospalost a závratě. Poslední otázka dotazníků vyžadovala po sestrách zvolení jednoho antibiotika, které by bylo možné podat jako alternativu u pacientů s alergií na penicilin. Nabídnuté možnosti byly Duomox, Penbene, Zinnat a Augmentin. Správnou odpověď Zinnat zvolilo 71,00 %, Augmentin uvedlo 21,00 % a se stejným počtem 4,00 % byl uváděn Dumox a Penbene.

Farmakologickými znalostmi v oblasti účinků léků se okrajově zabývá ve své práci Šebendová (2009). Dle výzkumného šetření došla k závěrům, že účinky nejpoužívanějších léků zná 6 sester z 12. Další 4 sestry uvedly, že znalost účinků léků je práce lékaře a zbylé 2 sestry účinky léků neznají z důvodu velkého množství léků.

Výsledky šetření v této oblasti směřoval k cíli 5 - *Zaměřit se na farmakologické znalosti sester.*

Výsledky výzkumného šetření neumožňují odpovědi sester ověřit, zda se shodují se skutečností, zda sestry odpovídaly pravdivě. Lze předpokládat, že skutečné výsledky by mohly být o něco horší.

Závěr

Tato bakalářská práce měla za cíl zmapovat znalost kompetencí sester, postup při plnění ordinací, chyby při podávání léků, kontrolu působení a podávání léků v závislosti na jídle a zhodnotit znalosti sester v oboru farmakologie.

Prvním cílem této práce bylo zjistit, zda sestry znají vyhlášku 424/2004 Sb., která určuje jejich kompetence. Zjistila jsem, že převážná většina sester (74,00 %) tuto vyhlášku nezná, což může mít souvislost i s porušováním kompetencí. V řadě případů si sestry vůbec neuvědomují, že provádějí činnosti mimo své kompetence. Vhodným praktickým řešením pro zlepšení současného stavu by mohla být **edukace sester v oblasti jejich kompetencí** prostřednictvím edukačních plakátů nebo krátkých přednášek. Cíl č. 1 byl splněn.

Druhým cílem bylo zmapování plnění ordinací sestrou (čitelnost ordinací a podávání léků bez ordinace lékaře). Výsledky ukázaly, že většina sester (80,00 %) se setkala s nečitelnou ordinací. Přestože se sestry většinou zeptaly lékaře na správné znění ordinace, zvyšuje se riziko vzniku chyby při podávání léku. Z tohoto důvodu by bylo žádoucí postupně **přejít od písemných ordinací k tištěným**, čímž by se zamezilo problémům s nečitelností. Další zjištěnou chybou bylo plnění ordinací lékaře na základě telefonického příkazu. Ve všech případech týkajících se telefonické ordinace byl lék vždy zapsán později. Přesto by sestry na plnění telefonické ordinace neměly přistoupit. Cíl č. 2 byl splněn.

Třetím cílem bylo zjistit, zda sestry při podávání léků chybují. Výsledky šetření ukázaly, že sestry v malé míře chybují, avšak vždy tuto skutečnost nahlásí. Procento, kdy došlo k chybě při podávání léků sice není veliké, ale bylo by dobré ho minimalizovat. Cíl č. 3 byl splněn.

Čtvrtý cíl této práce byl zaměřen na kontrolu působení a podávání léků v závislosti na jídle. Podle výsledků šetření kontroluje působení léků pouze část sester (60,00 %). Podávání léků v závislosti na jídle rozlišuje o něco početnější skupina sester (68,00 %). Otázka ovšem je, do jaké míry jsou tyto výsledky srovnatelné se skutečností. Bylo by dobré sestry motivovat a naučit je být **více aktivní v kontrole působení léků**. Cíl č. 4 byl splněn.

Posledním cílem bylo zaměřit se na farmakologické znalosti sester. Výsledky nejsou ani špatné, ale ani dobré, ovšem je důležité zdůraznit, že šlo pouze o základní vědomostní otázky. Bylo by žádoucí znalosti sester prohlubovat například pomocí *povinných školení nebo doplňkových kurzů v oblasti farmakologie*. Tuto situaci by mohl lépe vystihnout propracovanější výzkum se složitějšími otázkami. Největší důraz na farmakologické znalosti by měl být kladen v době studia na středních, vyšších či vysokých školách sester. Dále by mohly nemocnice pořádat pro sestry kurzy s cílem zopakovat znalosti získané ve školách, doplněné o zajímavosti a novinky v oboru farmakologie. Cíl č. 5 byl splněn.

Seznam použité literatury

1. DOBROVODSKÁ, Libuše. Jak je možné minimalizovat chyby při podávání léků?. *Florence*. 2009, 5, 5, s. 42-43. ISSN 1801-464X.
2. DRAHOŠ, Jan. Jak definovat chyby při podávání léků. *Florence*. 2007, 3, 6, s. 251-252. ISSN 1801-464X.
3. DRAHOŠ, Jan. Jak definovat chyby při podávání léků : (pokračování z minulého čísla). *Florence*. 2007, 3, 7-8, s. 291. ISSN 1801-464X.
4. KELNAROVÁ , Jarmila, et al. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty – 2. ročník : 1.díl*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2009. 180 s. ISBN 978-80-247-3105-6.
5. KOTLÁROVÁ, Zuzana. *Kompetence všeobecných sester, zákon versus skutečnost*. Brno, 2008. 67 s. Bakalářská práce. Masarykova univerzita.
6. KOZIER, Barbara; ERB, Glenora; OLIVIERI, Rita. *Ošetrovatel'stvo 2*. 1. slov. vyd. Martin : Osveta, 1995. 1474 s. ISBN 80-217-0528-0.
7. LÜLLMANN, Heinz; MOHR, Klaus; HEIN, Lutz. *Barevný atlas farmakologie*. Vyd. 3. české. Praha : Grada Publishing, a.s., 2007. 372 s. ISBN 978-80-247-1672-5.
8. MARX, David. Zajištění bezpečí pacientů při podávání léků. *Florence*. 2007, 3, 9, s. 355-356. ISSN 1801-464X.

9. MARX, David; DOSTÁL, Ondřej. Telefonické ordinace a ordinace „dle potřeby“ a kvalita zdravotní péče. *Sestra*. 2005, 4, s. 20. Dostupný také z WWW: <http://www.zdn.cz/clanek/sestra/telefonicke-ordinace-a-ordinace-dle-potreby-a-kvalita-zdravotni--298701> .
10. *Medical Tribune Breviř 2010*. 19. vydání. Praha : Medical Tribune CZ, s.r.o., 2010. 1251 s. ISBN 978-80-87135-21-1.
11. MIKŠOVÁ, Zdeňka, et al. *Kapitoly z ošetrovatelské péče I.* auktualizované a doplněné vydání. Praha : Grada Publishing, a.s., 2006. 248 s. ISBN 80-247-1442-6.
12. NEUWIRTH, Jiří. *Klinická propedeutika*. Vydání 2. Praha 1 : Avicenum, 1989. 320 s. ISBN 08-012-89.
13. ONDŘICHOVÁ, Lucie. Sestry v USA vedou anestezii bezpečně. A ty české?. *Medical tribune*. 07.02.2011. Dostupný také z WWW: <http://www.tribune.cz/clanek/21257-sestry-v-usa-vedou-anestezii-bezpecne-a-ty-ceske> .
14. PERLÍK, František. *Základy farmakologie : klinická a speciální farmakologie*. 1. vydání. Praha : Galén, 2005. 190 s. ISBN 80-7262-374-5.
15. ROSDAHL, CAROLINE BUNKER. *Textbook of basic nursing*. 6th ed. Philadelphia : J. B. Lippincott, 1995. 1518 s. ISBN 0-397-55109-6.
16. ROSENFELD, Gary C.; LOOSE, David S. *Pharmacology*. 4th ed. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins, 2007. 372 s. ISBN 978-0-7817-8074-2.

17. ROZSYPALOVÁ, Marie, et al. *Ošetřovatelství II : pro 2. ročník středních zdravotnických škol*. Vyd. 1. Praha : Informatorium, 2002. 240 s. ISBN 80-86073-97-1.
18. ŠEBENDOVÁ, Jana. *Příprava a podávání léků rukou či nástrojem*. České Budějovice, 2009. 58 s. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.
19. ŠKRLA, Petr; ŠKRLOVÁ, Magda. *Řízení rizik ve zdravotnických zařízeních*. 1. vydání. Praha : Grada Publishing, a.s., 2008. 200 s. ISBN 978-80-247-2616-8.
20. ŠPINAR, Jindřich. *Jak dobře žít s nemocným srdcem*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, a.s., 2007. 256 s. ISBN 978-80-247-1822-4.
21. VONDRÁČEK, Lubomír; WIRTHOVÁ, Vlasta. *Sestra a její dokumentace*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2008. 88 s. ISBN 978-80-247-2763-9.
22. VYHLÁŠKA 424/2004 Sb. ze dne 30. června 2004, kterou se stanoví činnosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. In *SBÍRKA ZÁKONŮ ročník 2004*. Dostupné z: <http://www.sagit.cz/pages/sbirkatxt.asp?cd=76&typ=r&zdr oj=sb04424> .
23. WALTERS-VANĚKOVÁ, Helena. Podávání léků je v USA věda. *Medical tribune*. 2007, 3, 25, s. A14. ISSN 1214-8911.

24. ZÁKON 79/1997 Sb. o léčivech a o změnách a doplnění některých
souvisejících zákonů.

Dostupné z: <http://www.sagit.cz/pages/sbirkatxt.asp?zdroj=sb03269&cd=76&typ=r> .

Seznam tabulek a grafů

- Tabulka č. 1 - Druh oddělení
 - Tabulka č. 2 - Délka praxe
 - Tabulka č. 3 - Nejvyšší dosažené vzdělání
 - Tabulka č. 4 - Porušení kompetencí sestrou
 - Tabulka č. 5 - Standardy na oddělení
 - Tabulka č. 6 - Postup v případě nečitelné dokumentace
 - Tabulka č. 7 - Lék bez ordinace lékaře
 - Tabulka č. 8 - Příprava léků
 - Tabulka č. 9 - Omylem podaný lék
 - Tabulka č. 10 - Kontrola působení léku
 - Tabulka č. 11 - Vědomostní tabulka
 - Tabulka č. 12 - Výčet uváděných kontraindikací u hypnotik
 - Tabulka č. 13 - Výčet uváděných nežádoucích účinků u Lexaurinu
 - Tabulka č. 14 - Alternativa při alergii na penicilin
-
- Graf č.1 - Druh oddělení
 - Graf č. 2 - Délka praxe
 - Graf č. 3 - Nejvyšší dosažené vzdělání
 - Graf č. 4 - Osvědčení k výkonu povolání bez odborného dohledu dle zákona 96/2004 Sb.
 - Graf č. 5 - Znalost vyhlášky určující kompetence sester
 - Graf č. 6 - Porušení kompetencí sestrou
 - Graf č. 7 - Čitelnost dokumentace
 - Graf č. 8 - Postup v případě nečitelné dokumentace
 - Graf č. 9 - Podání léku bez ordinace lékaře
 - Graf č. 10 - Lék bez ordinace lékaře
 - Graf č. 11 - Příprava léků

- Graf č. 12 - Omylem podaný lék
- Graf č. 13 - Dodržení doby podání léků
- Graf č. 14 - Kontrola působení léku
- Graf č. 15 - Vědomostní tabulka
- Graf č. 16a - Kontraindikace u hypnotik
- Graf č. 16b - Kontraindikace u hypnotik (počet vypsanych odpovědí)
- Graf č. 17a - Nežádoucí účinky u Lexaurinu
- Graf č. 17b - Nežádoucí účinky u Lexaurinu (počet vypsanych odpovědí)
- Graf č. 18 - Alternativa při alergii na penicilin

Přílohy

Příloha 1: Dotazník

Příloha 2: Chyby při podávání léků: možné příčiny a navrhovaná opatření

Příloha 3: Kategorie chyb při podávání léčiv

Příloha 4: „Pište čitelně“

Příloha 5: Žádost o umožnění dotazníkové akce pro FTNsP

Příloha 6: Žádost o umožnění dotazníkové akce pro FTNsP

Příloha 7: Žádost o umožnění dotazníkové akce pro FTNsP

Příloha 8: Žádost o umožnění dotazníkové akce pro VFN

Příloha 9: Prohlášení zájemce o nahlédnutí do závěrečné práce

Příloha č. 1

Dotazník

DOTAZNÍK PRO ZDRAVOTNÍ SESTRY

Dobrý den,

jmenuji se Tereza Fuková, jsem studentka 1.lékařské fakulty a chtěla bych Vás poprosit o vyplnění tohoto anonymního dotazníku, který je součástí mé bakalářské práce na téma „Podávání léčivých přípravků sestrou na standardním oddělení“. Odpověď prosím zaškrtněte nebo doplňte.

Děkuji Vám za spolupráci.

ČÁST A

1. Na jakém oddělení pracujete?

- a) chirurgické oddělení
- b) interní oddělení
- c) LDN
- d) psychiatrické oddělení

2. Kolik let máte praxe?

- a) 0 – 2 roky
- b) 2 – 5 let
- c) 5 – 10 let
- d) 10 a více

3. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- a) SZŠ
- b) VZŠ
- c) VŠ – Bc.
- d) VŠ – Mgr.
- e) jiné

4. Máte osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu dle zákona 96/2004 Sb.?

- a) ano
- b) ne

ČÁST B

5. Znáte vyhlášku, která určuje Vaše kompetence?

- a) ano (*prosím dopište*)

.....

- b) ne

6. Porušila jste někdy Vaše kompetence?

- a) ano, jednou
b) ano, více než jednou
c) ne
d) nevím

7. Máte na Vašem oddělení standardy?

- a) ano
b) ne
c) nevím

ČÁST C

8. Stalo se Vám někdy, že ordinace v dokumentaci nebyla čitelná?

- a) ano (*pokračujte otázkou č.9, č.10 atd.*)
b) ne (*vynechte otázku č.9 a pokračujte v otázce č.10, 11 atd.*)

9. Jak jste postupovala u nečitelné ordinace?

- a) zeptala jsem se lékaře
b) zeptala jsem se jiné sestry ve službě
c) zeptala jsem se jiné sestry, později i lékaře
d) podala jsem lék, o kterém jsem si myslela, že je to ten správný
e) lék jsem nepodala

10. Podala jste někdy omylem špatný lék?

- a) ano a nahlásila jsem to
b) ano, ale nenahlásila jsem to
c) ne

11. Podala jste někdy lék bez písemné ordinace lékaře?

- a) ano (*prosím dopište jaký*)

.....

.....

(pokračujte v otázce č. 12, č.13 atd.)

- b) ne (vynechte otázku č.12 a pokračujte v otázce č. 13, 14 atd.)

12. Lék bez ordinace lékaře:

- a) jsem podala na základě svého rozhodnutí a nezapsala do dokumentace
b) jsem podala po telefonické domluvě s lékařem, který lék zapsal později
c) jsem podala po telefonické domluvě s lékařem, který lék ale už nezapsal
d) jiné (*prosím dopište*)

.....

ČÁST D

13. Dodržujete u každého léku podávání před/po jídle?

- a) ano
b) ne
c) jen někdy

14. Kontrolujete u pacientů po podání léků jeho působení?

- a) ano
b) ne
c) jen v nutných případech

15. Doplňte tabulku.

LÉK (tbl.)	LÉKOVÁ SKUPINA
Tramal	
Dopegyt	
Furon	
Zofran	
	antibiotika
	hypnotika
	anxiolytika

16. Jaké znáte kontraindikace pro podání hypnotik?

Prosím dopište

.....

.....

.....

17. Jaké možné nežádoucí účinky mohou nastat u podání Lexaurinu?

Prosím dopište

.....
.....
.....

18. Které antibiotikum by bylo možné podat u pacienta s alergií na penicilin?

- a) Duomox
- b) Penbene
- c) Zinnat
- d) Augmentin

19. Jakým způsobem připravujete léky?

- a) léky připravuji na pokoji a hned podávám
- b) léky připravuji v pracovně sester do označených lékovek a následně roznáším na pokoj
- c) léky připravuji i podávám v pracovně sester
- d) jiný způsob (*prosím dopište*).....

Příloha č.2

Chyby při podávání léků: možné příčiny a navrhovaná opatření

Tab. 1. Chyby při podávání léků: možné příčiny a navrhovaná opatření

Příčina chyby při podávání léků	Jak je možné ji předejít
Nečitelný předpis	Kontrola podle dokumentace pacienta a britského lékopisu
Neznámý lék	Konzultace s farmaceutem/britským lékopisem Vyhledání pomoci na jiném pracovišti (např. JIP, koronární jednotka)
Lék není označen štítkem	Povinné označování léků štítkem (intravenózní/intramuskulární podání)
Špatná dávka	Kontrola podle lékopisu
Špatný způsob podání	Intravenózně podávané léky by měly být napsány zvlášť
Špatný lék	Dvojitá kontrola s kolegou/kolegyní
Únava	Krátká přestávka
Nesprávný pacient	Zkontrolovat před podáním léku identitu pacienta
Špatná frekvence podání	Kontrola času podání předchozí dávky léku podle medikační karty Kontrola podle lékopisu

Zdroj: Florence 5/2009, s. 42

Příloha č. 3

Kategorie chyb při podávání léčiv

Tab. 1. Kategorie chyb při podávání léčiv^A

Chyby v předepisování léků	Výběr nesprávného léku (vzhledem k indikacím, kontraindikacím, známým alergiím, současné medikaci a jiným faktorům), volba nesprávné dávky, lékové formy, množství, aplikační cesty, koncentrace, intervalu mezi dávkami nebo podání nesprávných informací ohledně užívání léku předepsaného nebo schváleného lékařem (nebo jinou k tomu oprávněnou osobou); nečitelně napsaný recept nebo žádanka, kvůli kterým dojde k chybě poškozující pacienta.
Opomenutí podání ^B	Pacient nedostal plánovanou dávku léku (ani v určený čas, ani v době do následujícího plánovaného podání léku).
Nedodržení předepsané doby podání léku	Podání léku v době mimo stanovený tolerovatelný interval před a po plánovaném podání léku (tento interval by si měli na každém oddělení předem určit).
Nesprávné podání léku ^C	Podání léku, který pacientovi nepředepsala žádná k tomu oprávněná osoba.
Podání nesprávné dávky léku ^D	Podání větší nebo menší dávky, než jakou předepsala osoba k tomu oprávněná, např. podání dávky dvojnásobné nebo podání dávky o několik jednotek vyšší.
Použití nesprávné lékové formy ^E	Podání léku v lékové formě, která se neshoduje s formou předepsanou.
Nedodržení předepsaného způsobu přípravy léku ^F	Lék byl nesprávně připraven nebo se s ním nesprávně zacházelo.
Nesprávný způsob aplikace ^G	Nesprávný postup nebo technika podání léku.
Podání závadného léku ^H	Podání léku po datu expirace nebo podání léku, který byl ve své lékové formě fyzikálně nebo chemicky znehodnocen.
Chyby monitoringu	Nikdo nezkontroloval, zda je nastaven správný dávkovací režim a zda nedošlo k nějakým komplikacím. Nikdo podle údajů o aktuálním zdravotním stavu pacienta a podle jeho laboratorních vyšetření neposoudil jeho odpověď na léčbu.
Pacient nespolupracuje na léčbě	Nepatřičné chování pacienta ve smyslu nedodržování dávkovacího režimu.
Jiné chyby při podávání léků	Jakákoli chyba při podávání léků, která nespadá do žádné z výše uvedených kategorií.

Zdroj: Florence 6/2007, s. 251



PIŠTE ČITELNĚ

Nechceme riskovat, aby pacient dostal špatný lék...*

- U dávek menších než jeden miligram používejte nulu před desetinnou tečkou.
- Nepoužívejte pochybných zkratk.
- Neužívejte zkratky léků.
- Pro větší dávky než 1 miligram nepoužívejte nulu za desetinnou tečkou, může mít za následek použití desetinásobného předávkování.
- U ambulantních pacientů k předepsanému léku uveďte také diagnózu. Pomůžete předejít chybě při výdeji léku v případě, kdy existuje lék s podobným názvem.



* Přizpůsobte obsah letáčku svým interním požadavkům!

Obr. 7 Vzor letáčku „Pište čitelně“

Zdroj: Škrla, 2008, s. 112

Příloha č. 5

Žádost o umožnění dotazníkové akce pro FTNsP



FAKULTNÍ THOMAYEROVA NEMOCNICE S POLIKLINIKOU
140 59 PRAHA 4 - KRČ, VÍDEŇSKÁ 800

ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉ AKCE V SOUVISLOSTI SE ZÁVĚREČNOU DIPLOMOVOU (ODBORNOU) PRACÍ

Vyplňuje žadatel:

Příjmení a jméno žadatele: Fuková Tereza

Kontaktní adresa: K Vltavě 1818/11
Praha 4

Telefon: ... 721983182

..... e-mail:
..... blajkyt@volny.cz.....

Škola/Fakulta: I

IF.....

obor studia: všeobecná sestra

Téma závěrečné práce: podávání léčivých přípravků

Sestrou na stand. odd.....

Způsob provedení sběru dat: ... dotazník..... Termín sběru: prosinec 2010

Pracoviště, kde bude sběr dat proveden: Chir.klinika FTN

Presentace dat:

Poučení:

Žadatel se zavazuje, že zachová mlčenlivost o skutečnostech, o nichž se dozví v souvislosti s prováděným výzkumem a sběrem dat. Použité dotazníky budou anonymní.

Po zpracování předloží výsledky příslušnému náměstkovi, který výzkum – dotazníkovou akci povolil.

Presentace výsledků s uvedením jména Fakultní Thomayerovy nemocnice s poliklinikou je možná pouze s jejím souhlasem.

Datum 19.10.2010.....

Fuková Tereza

Chirurgická klinika
1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy
Fakultní Thomayerova nemocnice
Podpis: Jaroslava Truxová
předseda
doc. MUDr. Vladimír Vasek, Ph.D.
140 59 Praha 4 - Krč, Vídeňská 800

Vyplňuje Fakultní Thomayerova nemocnice s poliklinikou

Vyjádření odpovědného náměstka:

Mgr. Lenka Fakultní Thomayerova nemocnice
s poliklinikou
140 59 Praha 4 - Krč, Vídeňská 800
náměstek pro nelékařská
zdravotnická povolání

25.11.2010

BANKOVNÍ SPOJENÍ
KB Praha 4 č.ú.36831-041/0100

IČO
00064190

TELEFON
26108 1111

FAX
241721260

E-MAIL
ftn@ftn.cz

Příloha č. 6

Žádost o umožnění dotazníkové akce pro FTNsP



FAKULTNÍ THOMAYEROVA NEMOCNICE S POLIKLINIKOU
140 59 PRAHA 4 - KRČ, VÍDEŇSKÁ 800

ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉ AKCE V SOUVISLOSTI SE ZÁVĚREČNOU DIPLOMOVOU (ODBORNOU) PRACÍ

Vyplňuje žadatel:

Příjmení a jméno žadatele: Fuková Tereza

Kontaktní adresa: K Vltavě 1818/11
Praha 4

Telefon: ... 721983182

..... e-mail:
..... blaskyt@volny.cz

Škola/Fakulta: 1

IF

obor studia: všeobecná sestra

Téma závěrečné práce: podávání léčivých přípravků
Sestrou na stand. odd.

Způsob provedení sběru dat: ... dotazník Termín sběru: prosinec 2010

Pracoviště, kde bude sběr dat proveden: INTERNÍ KLINIKA

Presentace dat:

Poučení:

Žadatel se zavazuje, že zachová mlčenlivost o skutečnostech, o nichž se dozví v souvislosti s prováděným výzkumem a sběrem dat. Použité dotazníky budou anonymní.

Po zpracování předloží výsledky příslušnému náměstkovi, který výzkum – dotazníkovou akci povolil.

Presentace výsledků s uvedením jména Fakultní Thomayerovy nemocnice s poliklinikou je možná pouze s jejím souhlasem.

Datum 26. 11. 2010

Podpis: ... Fuková Tereza

Vyplňuje Fakultní Thomayerova nemocnice s poliklinikou

Vyjádření odpovědného náměstka:

25. 11. 2010

Fakultní Thomayerova nemocnice
s poliklinikou
140 59 Praha 4 - Krč, Vídeňská 800
náměstek pro nelekárské Lenka Hejzlarová
zdravotnická povolání

souhlasím

Karolína Valcová
Vrchní sestra II. K

BANKOVNÍ SPOJENÍ
KB Praha 4 č.ú. 36831-041/0100

IČO
00064190

TELEFON
26108 1111

FAX
241721260

E-MAIL
ftn@ftn.cz

Příloha č. 7

Žádost o umožnění dotazníkové akce pro FTNsP



FAKULTNÍ THOMAYEROVA NEMOCNICE S POLIKLINIKOU
140 59 PRAHA 4 - KRČ, VÍDEŇSKÁ 800

ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉ AKCE
V SOUVISLOSTI SE ZÁVĚREČNOU DIPLOMOVOU (ODBORNOU) PRACÍ

Vyplňuje žadatel:

Příjmení a jméno žadatele:Fuková Tereza

Kontaktní adresa:K Vltavě 1818/11
Praha 4

Telefon: ...721983182

..... e-mail:

.....blazkyt@volny.cz.....

Škola/Fakulta:1

IF.....

obor studia:všeobecná sestra

Téma závěrečné práce:podávání léčivých přípravků

Sestrou na stand.odd.....

Způsob provedení sběru dat: ...dotazník..... Termín sběru: prosinec 2010

Pracoviště, kde bude sběr dat proveden: GERIATRIE - LDN

Presentace dat:

Poučení:

Žadatel se zavazuje, že zachová mlčenlivost o skutečnostech, o nichž se dozví v souvislosti s prováděným výzkumem a sběrem dat. Použité dotazníky budou anonymní.

Po zpracování předloží výsledky příslušnému náměstkovi, který výzkum – dotazníkovou akci povolil.

Presentace výsledků s uvedením jména Fakultní Thomayerovy nemocnice s poliklinikou je možná pouze s jejím souhlasem.

Datum19.11.2010.....

Podpis: ...

Mgr. Eva Blazková

Fuková Tereza

Vyplňuje Fakultní Thomayerova nemocnice s poliklinikou

Mgr. Lenka Hejzlarová

Vyjádření odpovědného náměstka:

Fakultní Thomayerova nemocnice
s poliklinikou
140 59 Praha 4 – Krč, Vídeňská 800
náměstek pro nelékařská
zdravotnická povolání

25.11.2010

BANKOVNÍ SPOJENÍ
KB Praha 4 č.ú.36831-041/0100

IČO
00064190


TELEFON
26108 1111

FAX
241721260

E-MAIL
ftn@ftn.cz

Příloha č. 8

Žádost o umožnění dotazníkové akce pro VFN

	Všeobecná fakultní nemocnice v Praze U nemocnice 2, 128 00 Praha 2 Žádost o dotazníkovou akci	F-VFN-075 Strana 1 z 1 Verze číslo: 2

Žádost o umožnění dotazníkové akce v souvislosti s odbornou prací			
Příjmení a jméno žadatele	Fuková Tereza		
Kontaktní adresa	Praha 4, K Vltavě 1818/11		
Telefon	721 983 182	e-mailová adresa	blackyt@volny.cz
Škola / fakulta	1. Lékařská fakulta UK		
Obor studia	Všeobecná sestra		
Téma závěrečné práce	Podávání léčivých přípravků sestrou na standardním oddělení		
Termín sběru dat	Prosinec 2010 až leden 2011		
Pracoviště, kde bude sběr probíhat	Psychiatrická klinika VFN		
Zjišťované informace	Kompetence sester, znalosti z farmakoterapie, chyby při podávání léků		
Forma prezentace dat:	BP		
Poučení žadatele:	1. Žadatel se zavazuje, že zachová mlčenlivost o skutečnostech, o nichž se dozví v souvislosti s prováděným výzkumem a sběrem dat. 2. Dotazníky použité při sběru dat musí být anonymní. 3. Po zpracování výsledků je žadatel povinen je předložit příslušnému náměstkovi, který dotazníkové šetření povolil. 4. Prezentace výsledků s uvedením jména Všeobecné fakultní nemocnice v Praze je možná pouze se souhlasem ředitele VFN.		
Datum:	14. 12. 2010	Podpis žadatele	Fuková Tereza
Vyjádření vedení pracoviště			
Vyjádření vrchní sestry / primáře / přednosty	<input checked="" type="checkbox"/> Souhlasím <input type="checkbox"/> Nesouhlasím		
Datum	14. 12. 2010	Podpis	Bc. Zuzana Fišarová
Vyjádření vedení Všeobecné fakultní nemocnice v Praze			
Odpovědný náměstek / ředitele	<input checked="" type="checkbox"/> Souhlasím <input type="checkbox"/> Nesouhlasím		
Vyjádření příslušného náměstka / ředitele	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne Částka		
Bude za šetření vyžadována úhrada			
Datum	16. 12. 10	Podpis	Mgr. Dana Svobodová

Vyplněnou žádost je nutno předat sekretariátu ředitele, který ji předá příslušnému náměstkovi.



Příloha č. 9

Prohlášení zájemce o nahlédnutí do závěrečné práce

**Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta
Kateřinská 32, Praha 2**

**Prohlášení zájemce o nahlédnutí
do závěrečné práce absolventa studijního programu
uskutečňovaného na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze**

Jsem si vědom/a, že závěrečná práce je autorským dílem a že informace získané nahlédnutím do zpřístupněné závěrečné práce nemohou být použity k výdělečným účelům, ani nemohou být vydávány za studijní, vědeckou nebo jinou tvůrčí činnost jiné osoby než autora.

Byl/a jsem seznámen/a se skutečností, že si mohu pořizovat výpisy, opisy nebo kopie závěrečné práce, jsem však povinen/a s nimi nakládat jako s autorským dílem a zachovávat pravidla uvedená v předchozím odstavci.

Příjmení, jméno (hůlkovým písmem)	Číslo dokladu totožnosti vypůjčitele (např. Op, cestovní pas)	Signatura závěrečné práce	Datum	Podpis